

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



Trabajo Fin de Grado

**MEJORA EN EL SERVICIO DE PRACTICAJE EN LAS
PITIUSAS**

IMPROVEMENT AT THE PILOTAGE SERVICES IN THE
PITYUSIC ISLANDS

Para acceder al Título de Grado en

INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Autor: Aitor Martínez Sánchez

Directora: Emma Díaz Ruiz De Navamuel

SEPTIEMBRE - 2021

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA



Trabajo Fin de Grado

**MEJORA EN EL SERVICIO DE PRACTICAJE EN LAS
PITIUSAS**

IMPROVEMENT AT THE PILOTAGE SERVICES IN THE
PITYUSIC ISLANDS

Para acceder al Título de Grado en

INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

SEPTIEMBRE – 2021

ÍNDICE

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	1
RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS	5
METODOLOGÍA	6
Capítulo I: Practicaje	7
1.1 Concepto de práctico/ servicio de practicaje.	8
1.2 Historia del practicaje	12
1.3 Historia practicaje Ibiza y Formentera.....	15
1.3 Requisitos para ejercer de práctico	22
1.4 Seguridad Marítima asociada al practicaje	24
1.4.1 Seguridad Marítima.....	24
1.4.2 Riesgos del practicaje	25
1.4.3 Medidas de Prevencion	27
1.4.4 Embarque del práctico	29
1.4.5 Escala de prácticos	29
1.4.6 Incidencias y siniestros.....	31
1.5 Practicaje en el Puerto de Ibiza y La Savina	35
1.5.1 Identidad corporativa del puerto de Ibiza.....	35
1.5.2 Composición de la S.L.P cooperación prácticos de Ibiza	35
1.6 Servicio de practicaje	43
1.6.1 Servicio de practicaje	43
1.6.2 Obligatoriedad y sanciones	44
1.6.3 Procedimiento	45
1.6.4 Funciones del servicio	48
1.6.5 Responsabilidad	51
1.6.6 Tarifas servicio de practicaje en el puerto de Ibiza	53
1.6.7 Exenciones	57

1.7 Registro servicio de practica y análisis en el puerto de Ibiza 2018, 2019, 2020 y principios de 2021	58
1.7.1 Software	58
1.8 Registro servicio de practica y analisis en el puerto de Ibiza 2018, 2019, 2020 y principios de 2021	59
Capítulo II: Propuestas de Mejoras en el Servicio de Practica	69
2.1 Lancha de prácticos híbrida	70
2.2 Sistema de seguimiento personal y localización “Hombre al agua”	74
2.3 Prácticos en el puerto de La Savina	77
Capítulo III: APLICACIÓN PRÁCTICA.....	80
CONCLUSIONES	86
BIBLIOGRAFÍA.....	89
ÍNDICE IMÁGENES	92
ÍNDICE GRÁFICAS.....	93
ÍNDICE TABLAS	93
AVISO RESPONSABILIDAD UC.....	94

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

GT: Arqueo bruto

BOE: Boletín Oficial del Estado

OMI: Organización Marítima Internacional

FIDALMAR: Federación Internacional de Ligas y Asociaciones Marítimas y Navales

S.L.P: Sociedad Limitada Profesional

R.O: Real Orden

RGP: Reglamento General de Practicaje

R.D: Real Decreto

EPI: Equipo de Protección Individual

SOLAS: Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar

ISO: Organización Internacional de Nacionalización

AIS: Sistema de Identificación automática

TRLPDEMM: texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante

LPMM: Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante

MEPC: Comité de protección del medio marino

MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques

RPM: Revoluciones por minuto

MN: Millas Náuticas

GOIB: Gobierno de las Islas Baleares

RESUMEN

Este trabajo surgió durante las prácticas realizadas en la corporación de prácticos del puerto de Ibiza como controlador del tráfico marítimo, durante las mismas surgen una serie de dudas que a lo largo del presente trabajo se tratarán de resolverlas y plantear mejoras en el servicio dada la importancia de esta actividad para la seguridad marítima.

Dado el desconocimiento del servicio de practicaaje, en el presente Trabajo fin de Grado se estudia y se describe desde distintos ámbitos, como el histórico, el normativo estatal y nacional, el de la seguridad y el profesional entre otros.

Se indaga sobre los requisitos necesarios para optar a un puesto de práctico en alguno de los puertos del estado español, así como los exámenes que se deben de realizar.

En este trabajo se relatan los inicios de la corporación de prácticos de Ibiza, su evolución, argumentando hechos históricos en Ibiza y Formentera que fueron de gran importancia para las Pitiusas, hasta hoy en día, reflejando los bienes materiales y humanos que posee. también se investigan algunos incidentes y accidentes que se han producido en los últimos años.

Debido a la peligrosidad a la que se enfrenta el práctico a la hora de realizar su trabajo, se hace hincapié en la identificación de los peligros a los que se enfrentan, así como las medidas de prevención para poder evitar posibles accidentes.

Por último, se concluye el trabajo aportando varios aspectos, a nivel personal, en los que los servicios de practicaaje de Ibiza y Formentera podrían mejorar en un futuro.

PALABRAS CLAVE: Practicaaje, Puerto, Seguridad, Buque, Accidente.

ABSTRACT

This work arose during the internship with the Ibiza Pilots at Ibiza Island as a Maritime traffic controller. During the internship had many doubts which will try to resolve and propose improvements in the pilotage service of this activity for the maritime safety.

Due to the lack of knowledge of the pilotage service, in this thesis it will be studied and describe from different perspectives, such as historical, state and nation regulations, safety and professional among others.

Will also talk about the necessary requirements to apply for a position as a pilot in one of the ports of the Spanish state, as well as the exams that must be taken.

This work will describe the beginning of the Ibiza Pilots Corporation, from its evolution, arguing historical facts in Ibiza and Formentera that are of great importance for the Pityusic islands, until nowadays, reflecting the material and human assets that it possesses. It also investigates some incidents and accidents that have occurred in recent years.

Due to the danger pilot faces when carrying out his work, emphasis is placed on the identification of the danger they face, as well as the prevention measures to be able to avoid possible accidents.

Finally, the work concludes with a personal opinion on aspects in which the pilotage services of Ibiza and Formentera could improve in the future.

KEYWORDS: Pilots, Harbour, safety, accidents, vessels

INTRODUCCIÓN

Este trabajo fue elaborado tras realizar unos meses de prácticas como controlador de tráfico marítimo en el puerto de Ibiza, trabajando juntamente con la corporación de prácticos, lo cual me hizo plantearme una serie de interrogantes sobre los prácticos que se tratarán de resolver a lo largo de este trabajo.

¿Qué es el Servicio de practicaaje?, ¿Quién puede ser práctico?, ¿Cómo se accede a ser práctico?, ¿Cómo se gestiona el trabajo?, ¿Quién es el usuario? ¿Quién cobra?...

Se tratará de explicar cómo se ejerce la actividad de practicaaje en el puerto de Ibiza, a través del estudio de los planos del puerto de Ibiza, analizando las prevenciones, incidencias y algunos siniestros ocurridos, así como las tarifas y equipo humano y material.

A sí mismo, también se hablará del puerto de La Savina, el puerto de la otra isla de las Pitiusas, Formentera. Observaremos como es dicho puerto, en que zona estratégica se encuentra situado, y quien gestiona La Savina ya que es un puerto en el que no hay un servicio de practicaaje como tal.

Posteriormente, una vez haya resuelto todos nuestros interrogantes al respecto, se aportará una opinión personal sobre algunos aspectos en los que se cree que el servicio de practicaaje de Ibiza puede mejorar.

PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS

En este trabajo sobre el servicio de practica en las Islas Pitiusas, se ha realizado un enfoque a los principales problemas y dificultades con los que se encuentran los prácticos a la hora de realizar su trabajo.

En él, se ha analizado como funciona dicho servicio en la isla y los aspectos a seguir para poder solicitar dicho servicio y poder entrar o salir del puerto. A sí mismo, también se habla sobre el software utilizado por el servicio para la gestión del tráfico portuario.

Se han investigado los posibles peligros que acarrea dicha profesión y las medidas que se deben tener en cuenta para la prevención de los posibles accidentes que se puedan llevar a cabo. De esta manera, y viendo los accidentes e incidentes acontecidos, se podrá hablar sobre el nivel de responsabilidad que se le atribuiría al Capitán del buque o al práctico.

Así mismo, hemos podido observar algunos acontecimientos ocurridos, algunos de ellos de gran peligrosidad y se buscará posibles medidas para poder evitar estos acontecimientos o para poder realizar la actividad de la manera más segura posible.

Por otra parte, se ha hecho hincapié en la contaminación y el medio ambiente, donde gran parte del CO₂ a nivel mundial es producido por el sector marítimo. Ante este problema a nivel mundial, se ha aportado alguna idea para poder reducir las emisiones.

Los objetivos que se plantean en el trabajo son:

- 1.- Identificar y explicar en qué consiste la actividad del practica, así como los requisitos necesarios para ejercer de práctico
- 2.- Analizar la evolución de los servicios prestados durante los últimos años.
- 3.- Los problemas en el puerto de la Savina ante temporales y posibles soluciones.
- 4.- Formular propuestas de mejora del servicio de practica, tanto en ámbito de seguridad como en el de medio ambiente.

METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo, he contado con la ayuda de los prácticos de Ibiza, y con la experiencia vivida durante los meses que los que he estado trabajando junto a ellos ayudando con el control de tráfico marítimo.

Se ha realizado un estudio sobre el movimiento portuario y los efectos producidos por la pandemia a nivel mundial producido por el COVID-19. Con dichos datos, aportados por el servicio portuario de Ibiza, se podrá evaluar los incrementos o decrementos durante estos últimos años.

Por otro lado, aparte de estudiar el funcionamiento del servicio de practica, se estudiará los posibles riesgos laborales que se pueden encontrar en dicho puesto de trabajo, así como incidentes y accidentes acontecidos a consecuencia de dicho riesgo. Con dicha información, se dará posteriormente y de manera personal algunas posibles mejoras que se podrían llevar a cabo para una mejora del servicio del practica, centrándonos en el ámbito de seguridad como en el ámbito medio ambiental.

A la hora de recopilación de datos para la realización de este trabajo, se ha recogido información de distintas fuentes, entre los que encontramos revistas, diarios, informes de investigación, artículos de opinión e información aportada por los mismos prácticos de Ibiza. Para conseguir dicha información he utilizado buscadores como Google scholar, Dialnet o Scopus, así como también información aportada directamente de la secretaría de la corporación de Prácticos de Ibiza.

Capítulo I: Practicaje

1.1 Concepto de práctico/ servicio de practicaje.

La Real Academia Española (1999) [1] define el servicio de practicaje de la siguiente manera, “el practicaje consiste en un servicio de asesoramiento a capitanes de buques y artefactos flotantes, que a cambio de una retribución, guiará o asesorará al capitán en la maniobra del buque”.

Hoy en día, el practicaje es un servicio obligatorio, establecido por la Administración portuaria que afecta a todo tipo de buques mayores de 500 GT's y buques que transporten mercancías peligrosas.

Dicha actividad tiene como finalidad garantizar la seguridad del buque, la seguridad del puerto, de las instalaciones portuarias, del medio ambiente y principalmente la de la vida humana. Es decir, el práctico se podría definir como técnico especializado que conoce con todo tipo de detalle el puerto en el que trabaja, sus profundidades, corrientes, tráfico portuario, estructura del puerto y por supuesto, poder asesorar al capitán con la maniobra del buque con cualquier situación por extraña que encuentre.

El BOE-A-1996-6171 Real Decreto 393/1996 [2] divide el practicaje en cuatro tipos de servicios que son:

- a) Practicaje de entrada: Servicio de asesoramiento que presta el práctico para dirigir con seguridad un buque o artefacto flotante hasta su destino en la zona portuaria, siendo este un muelle, boya, dique...
- b) Practicaje de salida: Servicio de asesoramiento que presta el práctico para dirigir con seguridad un buque o artefacto flotante desde su lugar de atraque, fondeadero, boya, dique... hasta los límites geográficos de la zona de practicaje.
- c) Practicaje de maniobras náuticas dentro del puerto: Servicio de asesoramiento que prestan los prácticos para trasladar un buque o artefacto flotante desde un lugar a otro dentro de los límites del servicio de practicaje.

- d) Practicaje voluntario: Servicio de asesoramiento prestado por el práctico a buques o artefacto flotantes a solicitud del capitán estando fuera de la zona de practicaje del puerto, o en caso de asesorar a un buque dentro del puerto sin ser obligatoria la utilización del servicio.

Figura 1: Embarcación prácticos Ibiza



Fuente: Autor

El servicio de practicaje corresponde a dos instituciones que trabajan simultáneamente para su correcto funcionamiento. Estas son la Administración Marítima y la Autoridad Portuaria.

Son competencias de la Administración Marítima las siguientes:

- Determinar si es necesaria el servicio de practicaje en un puerto.
- Determinar si los aspirantes a prácticos tienen los requisitos profesionales y la titulación mínima para el reconocimiento de la capacitación para prestar los servicios de practicaje en un puerto.
- Determinar y comprobar si los prácticos superan en todo momento su debida cualificación técnica y actitud física.
- Decidir, desde la perspectiva de seguridad marítima si los prácticos están en condiciones de realizar las operaciones de practicaje, solo y cuando haya discrepancias profesionales entre los prácticos y la autoridad portuaria.

- Suspender cautelarmente la habilitación de un práctico por exigencias de seguridad en el servicio de practicaje.

Las competencias de la administración marítima corresponden al Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio Ambiente y a las Capitanías Marítimas, y serán ejercidas en cada caso por los órdenes a los que la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante y este Reglamento se las atribuyen.

Por otra parte, la Autoridad Portuaria establece:

- Los límites de la zona de practicaje, así como también el tiempo de respuesta y las tarifas aplicables.
- El control de su prestación y la competencia sancionadora.
- Las condiciones para su prestación del servicio.
- El número de prácticos necesarios para la prestación del servicio de practicaje.

En el artículo 9 del capítulo II del reglamento general de practicaje [2], encontramos las excepciones a la obligatoriedad de utilización del servicio portuario de practicaje.

“Dicha exención, que tendrá carácter temporal, se otorgará mediante resolución motivada, teniendo en cuenta los conocimientos específicos que sobre el puerto posea el capitán o patrón del buque, la frecuencia de entradas y salidas en puertos concretos en los últimos doce meses, el tipo y características técnicas del buque, la existencia y tipo de medios de ayuda a la maniobra de los buques, la intensidad y clase del tráfico marítimo, el tipo de mercancías transportadas, la dificultad de los canales de entrada o salida, el sistema de balizamiento y demás medios técnicos en materia de seguridad marítima con que cuente dicho puerto, así como los demás aspectos exigidos por la normativa establecida al efecto por la Organización Marítima Internacional (OMI).

Los capitanes y patrones exentos deberán, en todo caso, notificar al Capitán Marítimo y a la Autoridad Portuaria la entrada y salida del buque del puerto.”

En algunas ocasiones, los Capitanes Marítimos podrán proponer la suspensión de la exención, por razones de seguridad a la Dirección General de la Marina Mercante.

En el apartado 5 del Capítulo 9 del RGP [2] nos dicta que: “quedan exceptuados de la obligatoriedad de utilización del servicio de practicaje los buques de guerra nacionales cuando concurran circunstancias en las que la utilización de dicho servicio implique pérdida de confidencialidad o restricción de movimientos en el cumplimiento de sus misiones. En este supuesto, el comandante del buque lo comunicará al Capitán Marítimo.”

Por otra parte, el servicio de practicaje se puede dividir como un servicio de carácter público o privado.

Como se ha podido ver anteriormente, el servicio de practicaje está sujeto, en gran parte, a la Administración Marítima. Estos servicios de practicaje son considerados de ámbito público, y es obligatorio en todos los puertos que dependan de la Administración General del Estado. Así mismo, el servicio de practicaje en cada puerto será regulado por su Comunidad Autónoma.

Por otra parte, se encuentran los demás puertos que no tiene la obligación de prestar dicho servicio de practicaje. Como en cada puerto, la Autoridad Portuaria será la encargada de su administración, y será ella la que. Por razones de seguridad, podrá autorizar la realización de las actividades de practicaje a aquellos buques lo así lo soliciten.

En el artículo 11 del RGP [2], se cita el texto:

“Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 5.1 de este Reglamento, en tanto existan las corporaciones de prácticos, la Autoridad Portuaria mediante resolución motivada, oídas la Capitanía Marítima y la corporación de prácticos o la entidad que la sustituya, podrá autorizar la realización de las actividades de practicaje a los operadores privados que así lo soliciten en relación con los buques operados por los mismos, en los supuestos siguientes, referidos todos ellos a la fecha de entrada en vigor de este Reglamento:

a) Puertos de nueva creación.

b) Puertos, atracaderos particulares o terminales en régimen de concesión situados fuera de los límites geográficos de prestación del servicio portuario de practicaje, así como en aquellos en los que las actividades de practicaje se vinieran prestando por prácticos amarradores con sujeción al régimen que estableció el Decreto 1018/1968, de 11 de mayo.

c) Puertos que no cuenten con servicio portuario de practicaje.”

Una vez que un puerto de estas características solicite la realización de dicho servicio, la Autoridad Portuaria tendrá en cuenta una serie de criterios para su aprobación, que serán:

- a) Las características del puerto, terminales, buques y carga que transportan.
- a) Volumen del tráfico portuario en relación con la cantidad de prácticos que integren la corporación.
- b) Equilibrio económico y criterios de mantenimiento. *

*En caso de verse afectado el equilibrio económico, se procederá a la modificación de las tarifas para compensar dicho desequilibrio.

1.2 Historia del practicaje

Existen varios escritos en los que nos muestran la existencia de la figura del práctico desde varios años atrás. En 1282, en el capítulo 249 del libro “Libre del Consolat de mar” [3], de Barcelona, resalta: “Cuando un patrón que ajusta fletes o es fletado para ir a cierta parte y por no tener seguridad ni él, ni ninguno de los que van en la nave, en aquel destino, tiene que alquilar piloto que lo sepa, y este afirma y dice al patrón que sabe con certeza el paraje a donde él quiere ir” Desde ya antes del siglo XIX, la necesidad de un práctico era imprescindible para la seguridad marítima con el principal fin de no perjudicar la actividad en el puerto.

La primera vez que se obligó y se reguló la utilización de un práctico en España fue en 1737 por las Ordenanzas de Bilbao [4]. En los artículos XX, XXI y L del capítulo 24 de dicha Ordenanza [5] se encuentra a modo de ejemplo dicha cita:

“Ningún Capitán, ó Maestre podrá empezar a bajar la Ría, sin tener primero abordo el Piloto-Leman, que para su mayor seguridad le deberá dirigir, pena de cuatro ducados de vellón, que se sacarán de multa por cada vez que lo contrario hiciere, aplicados en la misma forma, y de los daños que por ello se siguieren á Navío, y carga.” (Iáñez Llamas, Francisco J. (2015))

En España no fue hasta 1793 cuando se estableció la necesidad del práctico en los puertos que estuvieran bajo su soberanía. En las Ordenanzas Generales de la Armada de 1793 se encuentra el artículo 35, del Tratado V, Título VII, donde dicta la necesidad de un práctico para navegar en ciertos sitios peligrosos aunque el Capitán fuese entendido en ellos. También en el artículo 22 de la misma sección [5] resalta que “aún no habiendo práctico en un determinado puerto, el Capitán de Puerto tenía la potestad de ordenar a uno o varios patrones de pesca de ese enclave, para encomendarles el practicaaje de entrada y salida de las embarcaciones, incluso cuando el buque no solicite práctico”.(Iáñez Llamas, Francisco J. (2015))

Todo aquel buque que en aquella época no utilizase práctico o de contrario, a patrones de pesca para asegurarse una mejor y controlada entrada en el puerto, lo más probable era que acabara en un accidente, obstruyendo la entrada al puerto o canal perjudicando al completo toda actividad producida en él. Estos desafortunados desencuentros solían ocurrir principalmente en los puertos de Bilbao, Santander, Vigo, Huelva, Ayamonte y en el puerto Sanlúcar de Barrameda en Sevilla, es decir, donde había el mayor tráfico marítimo y la entrada a dicho puerto era bastante compleja.

Con el paso de los años, a la obligatoriedad de la utilización del servicio de practicaaje, se le fue imponiendo una tarifa para la utilización del practico, siendo esta considerada como una gratificación del servicio.

Desafortunadamente, en muchos de los puertos y canales, se fue aplicando abusos en las tarifas, llegando a provocar un gran descontento en los capitanes, provocando las posteriores quejas al Rey y pidiendo la posibilidad de escoger como práctico a gente propia del lugar o gente de otros puertos que pudieran ayudar a las maniobras de entrada y salida a canales, ríos y puertos. Ante las continuas quejas, las tarifas pasaron a manos del Ministerio de Fomento consiguiendo unas notables mejoras en el ámbito mercantil.

Tenemos que ir posteriormente hasta el siglo XX para nombrar unos de los acontecimientos más importantes en el ámbito marítimo español, y es cuando en 1900, después de unos duros acontecimientos ante la pérdida de las colonias de Filipinas y el Caribe, se fundó el 16 de diciembre, la Liga Marítima Española, con el principal objetivo de “representar ante la opinión y poderes públicos las aspiraciones y promover, por todos los medios legítimos de propaganda e influencia, el fomento de la vida marítima nacional”. [6]

Fue después de este hecho, cuando en junio del 1901 tuvo lugar el I Congreso Marítima Nacional.

Posteriormente, a consecuencia de la Guerra Civil, la liga Marítima prácticamente desapareció, teniendo que esperar varios años para poder refundarla, pero esta vez bajo el nombre de Liga Naval Española, que tuvo lugar el 1970.

Entre los acontecimientos más destacados con respecto al servicio de practicaje español después de los hechos sucedidos en 1970 encontramos:

- En 1977 se funda la Federación Internacional de Ligas y Asociaciones Marítimas [7]. La federación se constituyó formalmente el 19 de noviembre de 1977 actualmente agrupa diez Ligas Navales: Real Liga Naval Española, Liga Naval Argentina, Liga Marítima de Chile, Asociación Nacional Pro-marina del Perú, liga Marítima de Brasil, Liga Naval Dominicana, Liga Marítima de Colombia, Liga Naval de Portugal, Club Náutico Hemingway de Cuba y Liga Marítima Uruguay.
- El 1993 la Casa Real concede el uso de título Real a la Liga Naval Española [6].

- En el 2005 se funda por el oficial de la Armada José Ventura Olaguibel y otras personas relacionadas con el mundo marítimo la Real Academia de la Mar, recibiendo en septiembre de 2009 el título de Real [8].
- En el 2014 se organizó el II Congreso Marítimo Nacional en Santander bajo la presidencia del Comité de Honor de S.M.D Felipe VI [9].
- En El 2016 y posteriormente en el 2019 tuvo lugar el III y IV Congreso Marítimo Nacional [10][11], siendo el primero en Cartagena y el segundo en Madrid. Ambos congresos bajo la presidencia del Comité de Honor de S.M.D. Felipe VI en la ciudad de Madrid.

Actualmente, la Real Liga Naval Española dispone de delegaciones en prácticamente todo el territorio nacional [12]: Andalucía, Asturias, Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana, Castilla y León, Castilla la Mancha, Galicia, Región de Murcia, Madrid y País Vasco. Estas delegaciones llevan actividades de concienciación marítima a la mar que tareas de representación institucional.

Como se puede apreciar, ha habido una clara evolución en el mundo marítimo y en la importancia de disponer una institución que se preocupe de todos los aspectos marítimos que nos encontremos. Desde el 2013, la Liga tiene el objetivo final de lograr una creación de un Ministerio de la Mar, ya que industria de la mar, la Marina Mercante y la Deportiva dependen del Ministerio de Fomento.

1.3 Historia practicaje Ibiza y Formentera

Actualmente, el servicio de practicaje en la isla de Ibiza es ejercida por S.L.P corporación prácticos de Ibiza. La corporación se organizó en el 2006, pero existen varios documentos y escritos en los que se puede observar la existencia de esta actividad en el puerto de Ibiza durante varios años.

Figura 2: Portada Reglamento para el servicio de practiajes, amarrajes y tarifas para el puerto de Ibiza



Fuente: Prácticos de Ibiza

Se la figura número 2, se puede observar que, en el 1907, tuvo lugar la creación del reglamento para el servicio de Practicaje, amarres y tarifas para el puerto de Ibiza y fondeadero de "Cala la Canal". Fue formulado por la Junta nombrada con arreglo a lo dispuesto en la base 17 de la R.O del 11 de marzo de 1886, el 8 de octubre de 1907 y fue aprobado por R.O el 26 de noviembre del mismo año.

A su vez, existen varias cartas y recortes de periódicos en los que se observa la realización de dicho servicio en el puerto de Ibiza varios años atrás.

Uno de los escritos que se conserva actualmente en el que se observa la actividad en la isla, es el siguiente, en el que se puede observar que, en el 1913, se produjo unos de los acontecimientos más importantes de la isla de Ibiza en cuando a practicaje se refiere.

Figura 3: Recorte periódico "El Resumen", 1913

Otro detalle importante es la confección. Olvidan las madres que las niñas no adquieren el porte y distinción de la mujer en un momento, que el cuerpo, sin formar aun, necesita trajes de un corte aninado y sencillo, que esté de acuerdo con la juventud de la que los lleva.

Más o menos lujosos pueden ser; pero todos son necesarios. En su forma sencillísima pueden inspirarse muchas madres para mandar confeccionar el «trousseau» de vestidos de largo de su hija. — E.

LOS PIRATAS CHINOS

El asalto a un vapor inglés

Londres.— El Capitán Saude-man, agente de una compañía inglesa de vapores en Hong-Kong, ha enviado al director de esta compañía en Liverpool un informe detallando un audaz asalto a un buque inglés por piratas chinos.

Disfrazados con trajes europeos, unos sesenta chinos, armados hasta los dientes, subieron a bordo del buque inglés «Taion», fondeado en la rada de Hong-Kong, y confundieron entre los 600 pasajeros ya embarcados.

Cuando el buque comenzó a navegar lejos de la protección de la costa, se dió una señal y en seguida una docena de piratas rodearon al capitán Holmes, al

ban rápidamente el dinero sufriendo el fuego de los revólvers de los bandidos.

Cuando terminaron el saqueo, y después de coger las armas y las municiones que había a bordo, los piratas intentaron echarlo a pique y luego tomaron los botes y desaparecieron.

«El Taion» que llevaba en el mástil la señal «Atacado por piratas» fué visto por otro buque inglés, el cual prestó auxilio, remolcándolo hasta Hong Kong.

Ayuntamiento de Ibiza

Administración del impuesto de Consumos.

Día 13 de Mayo 1913

Cuenta de ingresos y gastos correspondientes al expresado día.

Ingresos

Existencia de ayer Ptas 2,333'57

Recaudado hoy:

Por 219'75 kgs. carne ptas.	34'98
» 315 pescado	14'55
» 58'50 aceite	12'11
» 516'50 carbón	2'38
» 859 vino	76'97
» 22 vinagre	0'66
» 40 legumbres	0'20
» 0'750	0'15
» 27'50 petróleo	5'70
» 500 guijas, judías y lentejas	2'30
» Sal	1'80
De D. Eusebio Verdura 100 kgs. lentejas	0'46
De D. Miguel Mari Pol 112 vino	10'04
De D. Abel Matutes 8 kgs. id	0'72

De D. Vicente Tur 10'50 vino 40 carbón 1'77

De D. Juan Wallis 500 koch 0'92

318'21

Recaudación y existencia Ptas. 2,651'58

Gastos

Ingresado en la Depositaria de Hacienda por cupo correspondiente al mes de Abril.

Ptas 2,134'53

Existencia hoy 517'06

Ibiza 13 Mayo 1913

EL ADMOR.

Miguel Colomer

EL INTERVENTOR

José Ferrer

De Sociedad

Pasado mañana es casi seguro pasarán a Ibiza nuestros queridos amigos D. Ignacio Riquer y Don Bartolomé Ramón Capmany.

Agradecemos en extremo las frases laudatorias que para nuestra publicación y «Heraldo de Ibiza» ha tenido el distinguido Jefe del partido liberal palmesano D. Bernardo Amer a quien saludamos afectuosamente desde estas columnas.

Nuestro corresponsal en Palma Sr. Fúster, nos escribe que ha celebrado una entrevista, la que publicaremos seguidamente de recibir las cuartillas que la integran.

— El lunes último falleció en Barcelona la bella señorita Paca Molins, hermana de nuestro amigo

Maritimas

Procedente del puerto de Génova, llegó al nuestro la goleta francesa «Capricieuse», de 120 toneladas, capitán M. Moce, con lastre.

Una goleta en peligro

Esta mañana en el sitio de la costa conocido con el nombre de *La Sala*, estuvo en un tris que ocurriera un naufragio.

La goleta francesa «Capricieuse», que desde Génova se dirigía a nuestro puerto, bordeando y a causa de los fuertes vientos y mar, y habérle fallado la virada, empezó a derivar y por pronto que su capitán mandó echar un ancla, ya por hallar se demasiado cerca de la costa y los pocos metros de grillete tendido no ser suficientes para que el ancla enganchara, garrió ésta y el barco acercóse tanto a las rocas que corrió gran peligro de estrellarse.

Advertida la peligrosa posición de la goleta por el Torrero de faros nuestro querido amigo D. Juan Mayans Torres y un yerno del otro compañero de faro D. Juan Torres Guasch, acudieron presurosamente en auxilio de los tripulantes y, con maderos que estos les echaron hicieron con ellos una *defensa*, a fin de que con los porrazos que daba con la popa el barco, evitar el destrozo de dicha parte del casco nombrada, lo que se consiguió.

Fuente: Archivo histórico de Ibiza, 14/05/1913, Página 2

Figura 4: Recorte periódico "El Resumen", 1913



Fuente: Archivo histórico de Ibiza, 14/05/1913, Página 3

Las figuras 3 y 4, tratan de dos recortes de periódico en el que relata un acontecimiento importante transcurrido durante el mes de mayo de 1913. En él, se narra que una goleta francesa "Capricieuse", durante la maniobra de entrada al puerto de Ibiza, colisionó contra unas rocas situadas entre el Muelle Botafoc e Illa Grossa. Se desconoce que provocó dicho accidente, aunque se cree que fue debido al mal tiempo o las fuertes rachas de viento. Se dice que el práctico en ese momento, Joan Torri Marí, junto con los marineros, consiguieron evitar que la goleta acabara destrozada utilizando maderas como defensa entre las rocas y la goleta. Posteriormente, Joan Torri consiguió sacar el buque de la zona de peligro con ligeras averías y llevándolo a puerto. Acción que fue muy aplaudida por la naviera y residentes de la isla.

Figura 5: Recorte periódico "Diario de Ibiza", 1989.



Fuente: Diario de Ibiza

Este recorte de periódico, del Diario de Ibiza, fue redactado el 8 de diciembre del 1989. En él se hablaba de Camilo Gómez Cortés, el que fuera práctico del puerto de Ibiza durante varios años. Se puede apreciar que en dicho año se realizó una comida de despedida después de estar durante 35 años al frente del servicio de practicaje en el Puerto de Ibiza, por lo que, si dicha celebración se realizó en 1989 y estuvo al frente durante 35 años, se puede apreciar que estuvo ejerciendo como práctico desde 1954.

A continuación, se podrá observar que Don Camilo Gómez Cortés formó parte como composición del Tribunal calificador del concurso-oposición como vocal, en febrero del 1990, para la provisión de una plaza de Práctico de número del puerto de Ibiza.

Figura 6: BOE número 19, enero 1990

BOE núm. 19

Lunes 22 enero 1990

Lo que se hace público para general conocimiento, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 19 del Real Decreto número 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» número 305 y «Diario Oficial de Marina» número 297).

Madrid, 11 de enero de 1990.-El Contralmirante, Director de Reclutamiento y Dotaciones, Justino Antón Pérez-Pardo.

1660

RESOLUCION 631/38058/1990, de 11 de enero, de la Dirección de Reclutamiento y Dotaciones, por la que se hace pública la composición del Tribunal calificador del concurso-oposición para cubrir una plaza de Práctico de número del puerto de Ibiza.

Se publica la composición del Tribunal calificador del concurso-oposición convocado por Resolución número 631/393997/1989, de 13 de octubre («Boletín Oficial del Estado» número 258/1989 y el «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa» número 209/1989), para la provisión de una plaza de Práctico de número del puerto de Ibiza.

Los opositores efectuarán su presentación el día 19 de febrero de 1990, a las nueve horas, en la Comandancia Militar de Marina de Ibiza, para ser sometidos al reconocimiento médico que dispone el artículo 13 del Reglamento General de Practicajes, y a las dieciséis horas en la citada Comandancia, lugar donde se celebrará el examen del concurso-oposición.

A los efectos del artículo 14 del Reglamento General para Ingresos en la Administración Pública de 19 de diciembre de 1984 («Boletín Oficial del Estado» número 305 y «Diario Oficial de Marina» número 297), el Tribunal calificador del concurso-oposición, que tendrá la calificación de primera categoría, estará constituido por los siguientes señores:

Presidente: Capitán de Fragata don Francisco Martínez Olivares.

Suplente: Capitán de Corbeta don José A. Muñoz Roig.

Secretario: Teniente de Navío (RNA) don Francisco J. Caamaño Sánchez.

Vocales: Práctico de Número don José Ferrer Rostoll, Práctico de Número don Camilo C. Gómez Cortés, Capitán de la Marina Mercante, don Oscar Prohens Escandell, Capitán de la Marina Mercante don Vicente Juan Riera.

Suplentes: Práctico de Número don Bartolomé Rigo Barreras, Capitán de la Marina Mercante don Vicente Andrés Amada.

Madrid, 11 de enero de 1990.-El Contralmirante, Director de Reclutamiento y Dotaciones, Justino Antón Pérez-Pardo.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Fuente: Boletín Oficial del Estado

para participar amparo del Real

En consecuencia, sexta y transito julio,

Este Ministro

Primero.-Lo anteriores al de cos que estable julio, podrán op de Educación C ción General B Educación Geni tido estas enseñ partir del curso tercera del citac

Esta opción, riamente para i

En este supi deberán acomp Director del Ce personal del int

Estos model facilitados por l

En cualquier (título académ anteriores al de carrera, u otro ingreso en el C

Segundo.-Lo inclusive, del Pl el sistema de : ingresaron por ejercicio de la Decreto 895/19:

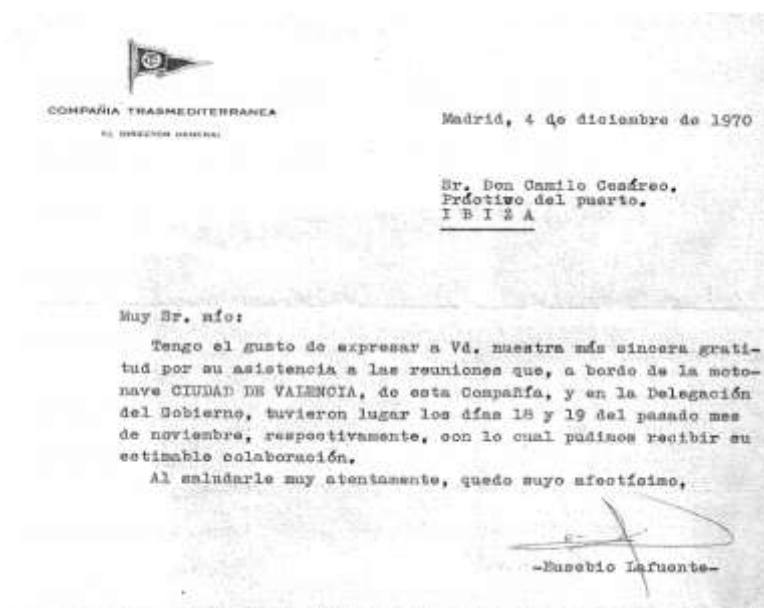
del anexo I al anexo III, habi General Básica General Básica General Básica General Básica, Matem General Básica,

Estos Profe certificado de e solicite certifica rán acompañar la carrera el idi del nombramie que se deduzca

Esta opción, riamente para i

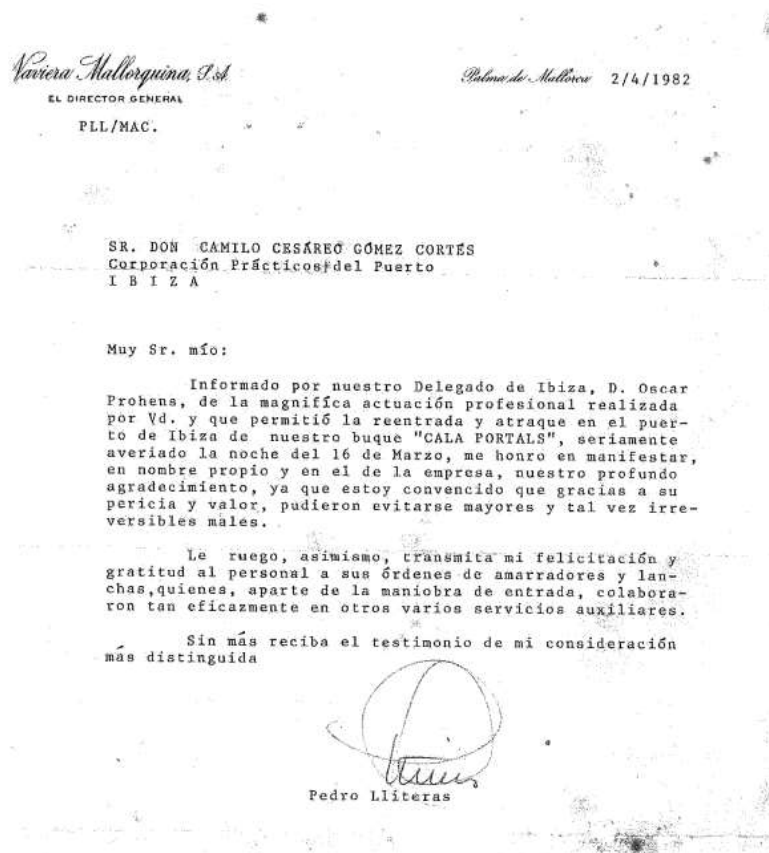
Tercero.-La específicos para exige el artículo

Figura 7: Carta compañía Trasmediterranea



Fuente: Prácticos de Ibiza

Figura 8: Carta Naviera Mallorquina



Fuente: Prácticos de Ibiza

En las figuras 7 y 8 podemos observar dos cartas enviada a los prácticos de Ibiza, siendo la primera de 1970 del director general de la naviera Trasmediterranea, y la segunda carta, de 1982 escrita por el director general de Naviera Mallorquina.

En esta última carta, escrita por el director general de Naviera Mallorquina se escribió para agradecer el servicio prestado a un buque de su compañía seriamente averiado “CALA PORTALS” y que gracias a su actuación pudo volver y atracar en el puerto de Ibiza para su posterior reparación. En él, también se transmite su agradecimiento tanto a los Prácticos, como a los amarradores y personal de las lanchas.

1.3 Requisitos para ejercer de práctico

La obtención de dicho certificado o título para poder ejercer como práctico en un puerto español está regulado por el Reglamento General de Practicaje, en el que se estableció una homogeneidad de reglas que son aplicables a todos los puertos españoles. El organismo encargado de comprobar que el Reglamento General del Practicaje es aplicado en todos los puertos españoles es el Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

En el Capítulo IV del RGP se habla concretamente sobre la figura del práctico, encontramos los requisitos necesarios para poder obtener dicha titulación y poder ejercer el servicio de practicante.

Por una parte, encontramos los requisitos de titulación y profesionales. En él, todo práctico deberá tener la adecuada cualificación profesional, en este caso, deberá tener en su posesión el título de profesional de Capitán de la Marina Mercante y, además, acreditar que estuvo al menos dos años de mando en buques mayores de 1.000 GT dentro de los últimos diez años.

A sí mismo, a continuación de dicho requisito de titulación, toda persona que desee poder ser práctico deberá aprobar las pruebas de reconocimiento para su capacitación como práctico. Las pruebas para la correcta capacitación comprenderán en conocimientos teóricos y posteriormente en un período de prácticas.

Las pruebas teóricas consisten en la realización de dos pruebas escritas. La primera prueba se organiza en Madrid y la llevará al cabo la Dirección General de la Marina Mercante. Esta primera prueba consistirá fundamentalmente en el conocimiento general sobre el idioma inglés y sobre la legislación nacional e internacional.

La segunda prueba teórica se realizará posteriormente en aquellos puertos que soliciten nuevo práctico. Dicha prueba consistirá en el conocimiento específico del puerto en el que se encuentre y en la resolución teórica de maniobras dentro del mismo puerto.

Obtenido los conocimientos teóricos, se deberá superar el período de prácticas y habilitación que podemos leer en el Artículo 14 del Capítulo IV RGP [2].

Una vez la persona realice las correspondientes pruebas, la Dirección General de la Marina Mercante tramitará la certificación para que la persona que hubiera superado las pruebas pueda realizar el período de prácticas en un puerto o grupo de puertos.

En el caso del Puerto de Ibiza, la corporación de prácticos autorizará la realización del período de prácticas.

Las prácticas se realizarán bajo la supervisión y responsabilidad de la corporación de práctico, nombrando a un práctico de dicha corporación como tutor que dirigirá la realización de dichas prácticas, cuyo período no podrá exceder de los seis meses de duración.

La evaluación del período de prácticas se hará por la Capitanía Marítima correspondiente, que junto a los informes obtenidos por la corporación de prácticos y Autoridad Portuaria, deliberará si está capacitado para su correspondiente habilitación del ejercicio del servicio de practicaaje.

Una vez evaluada de forma positiva las pruebas teóricas y prácticas, se procederá al ya esperado nombramiento, donde las Autoridades Portuarias procederán al nombramiento de la persona habilitada a prestar los servicios de practicaaje en el puerto.

Si de lo contrario no superase el período de prácticas, éste no podría volver a realizar dichas pruebas para su futura habilitación del servicio de practicaje en ese puerto.

1.4 Seguridad Marítima asociada al practicaje

Debido a la complejidad y al alto riesgo en el que se encuentran los prácticos a la hora de realizar sus servicios, a continuación, se hablará sobre la seguridad a tener en cuenta en este tipo de trabajo, así como las medidas de prevención para realizar la actividad de la forma más segura posible. Además, se hablará sobre la escala de practicaje, y de algunos acontecimientos ocurridos durante estos últimos años.

1.4.1 Seguridad Marítima

Todo servicio portuario de practicaje en España está regulado por el Reglamento General de Practicaje [2]. Por lo que en cuanto a seguridad se refiere, toda agrupación o corporación de prácticos se ha de regir por una serie de reglas y de requisitos para poder ejercer dicho servicio de la manera más segura posible.

La seguridad marítima ha ido evolucionando de manera notoria durante las últimas décadas, pero en cuanto al servicio de practicaje se refiere, la seguridad y la prevención resulta primordial para poder ejercer su servicio.

A continuación, se realizará un estudio sobre los riesgos laborales de la corporación de prácticos del puerto de Ibiza.

La Ley 31/1995 [13], de 8 de noviembre, establece en su artículo 16, que toda empresa debe de realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad de los trabajadores, teniendo en cuenta, la naturaleza de la actividad, las características del trabajo que se realiza y de los trabajadores que las desempeñan.

1.4.2 Riesgos del practicaaje

Los riesgos laborales se pueden clasificar según su valor de riesgo. Como se puede ver en la metodología sobre la evaluación de riesgos laborales publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo [14]. El procedimiento a seguir para la evaluación de los riesgos laborales es:

- a) Evaluación de riesgos
- b) Identificación y descripción de riesgos
- c) Propuesta de medida preventiva o correctiva

A. Evaluación de los riesgos laborables

La evaluación de riesgos laborales se realiza en todos aquellos puestos de trabajo donde exista algún tipo de riesgo. En función del nivel de riesgo, se determinará la probabilidad de que ocurra dicho suceso, clasificando dicho riesgo como Alto, Medio, Bajo.

Alto: El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Medio: El daño ocurrirá en alguna ocasión

Bajo: El daño ocurrirá pocas veces

En caso de que alguno de estos riesgos tenga lugar, se deberá hacer otra valoración, llamada consecuencia, en los que se valorará las partes del cuerpo afectadas producidas por el accidente. Siendo nuevamente Alta, Media o Baja.

Alta: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, enfermedades crónicas y lesiones fatales.

Media: Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, asma...

Baja: daños superficiales y molestias.

Esta valoración de riesgos que se realiza a continuación ha sido aportada por los prácticos del puerto de Ibiza.

B. Identificación y descripción de riesgos

La información sobre la identificación y descripción de los riesgos escritos a continuación ha sido aportada por los prácticos de Ibiza durante los meses que he podido trabajar junto a ellos. Los riesgos en los que están sometidos los prácticos del puerto de Ibiza (aportación propia prácticos de Ibiza).

1. *Caída a distinto nivel.* Accidentes provocados por caídas al vacío, tanto de alturas como en profundidades. Ej: escaleras manuales/fijas, huecos desprotegidos, aberturas... (P: Media C: Media)
2. *Caída a mismo nivel.* Accidentes provocados por caídas de personas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre objetos. Ej: pavimento deficiente, suelos deslizantes... (P: Media C: Media)
3. *Golpes contra objetos inmóviles.* Accidentes de trabajo en el que se golpee, engancha o roza contra un objeto que no se encuentra en movimiento. Ej: acceso inadecuado, falta de delimitación de zonas de trabajo... (P: Baja C: Media)
4. *Golpes o cortes por objetos o herramientas.* Incluye los golpes, cortes, abrasiones y pinzamientos que el trabajador recibe por acción de un objeto o herramienta siempre que actúen sobre ellos fuerzas distintas a la gravedad. No se incluye las caídas de objetos. Ej: Objetos cortantes, chapas metálicas... (P: Baja C: Media)
5. *Atrapamiento por vuelco de máquina o vehículo.* Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de vehículo. (P: Baja C: Media)
6. *Sobreesfuerzos.* Exposición a factores de riesgo que puedan derivar en lesiones osteomusculares, posturas de trabajo, movimiento repetitivos, posturas forzadas... (P: Baja C: Media)
7. *Estrés térmico.* Accidentes causados por alteraciones fisiológicas al encontrarse el trabajador en un ambiente excesivamente frío o caliente. (P: Media C: Media)

8. *Accidentes en desplazamiento.* En los accidentes también se incluyen aquellos que se producen tanto al ir o volver del trabajo, por lo que se incluirían los accidentes de circulación y los de desplazamiento (aquellos en los que no hay implicación de un vehículo) (P: Baja C: Media/Alta)
9. *Incendios.* Accidentes producidos por el fuego. Ej: Instalaciones inadecuadas, productos inflamables... (P: Baja C: Media/Alta)

* **P:** Probabilidad **C:** Consecuencia

Como podemos observar, a pesar de no haber una gran cantidad de riesgos, la consecuencia de todos ellos es de nivel medio o alto, provocando así que un incidente de ellos puede resultar peligroso para la integridad física de los prácticos.

A continuación, veremos las medidas de prevención de los posibles accidentes o incidentes que pueden suceder numerados anteriormente.

1.4.3 Medidas de prevención

Una vez identificado y evaluado los distintos riesgos laborales a los que se pueden encontrar los prácticos de Ibiza a la hora de realizar su jornada laboral, se procederá a planificar la actividad preventiva necesaria para eliminar o reducir todo riesgo posible, que como está estipulado en el artículo 8, de la sección 2 del Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D 39/1997) [15]:

“Cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos”.

Las medidas de prevención que se llevarán a cabo para cada uno de los riesgos laborales identificados serán los siguientes:

1. *Caída de personas a distinto nivel:* Suspensión de las tareas en caso de condiciones de riesgo grave o inminente/ La utilización correcta de los equipos de protección individual (chalecos y calzados adecuados) / La colocación de la

escala según las condiciones climatológicas, colocándola siempre a 1 metro sobre el mar.

2. *Caída de personas al mismo nivel:* Verificar que no haya materiales obstruyendo o dificultando el uso de las salidas o zonas de paso/ Utilizar de forma correcta el EPI (calzado de seguridad).
3. *Golpes contra objetos inmóviles:* Advertir de dicho riesgo a los trabajadores y evitar realizar cualquier acción que favorezca este tipo de riesgo.
4. *Golpes o cortes por objetos o herramientas:* Estibar y trincar todo elemento móvil del barco/ Hacer uso de los asideros y elementos de agarre de la embarcación del práctico/ velar por la utilización correcta del EPI (guantes con agresiones mecánicas).
5. *Atrapamiento por vuelco de máquina o vehículo:* La embarcación y el embarque del práctico al buque se realizará por el costado que favorezca al práctico según las condiciones climatológicas, tanto viento como mar/ Cuando el práctico salga de la cabina para embarcar, será escoltado por el marinero o mecánico para ayudarlo en lo necesario.
6. *Sobreesfuerzos:* Establecer pausas para la recuperación muscular o bien mejorar las existentes/ Informar sobre las posibles posturas forzadas según el trabajo que se realice.
7. *Estrés térmico:* Establecer normas de actuación en caso de síntomas iniciales de riesgo de golpe de calor/ recordar protegerse la cabeza del sol y la utilización de cremas protectoras/ utilización correcta de los EPI (ropa de protección adecuada y prendas para proteger la cabeza).
8. *Accidentes en desplazamiento:* Informar a los trabajadores sobre la seguridad en los desplazamientos/ Al caminar por el varadero no circular por las zonas de circulación de vehículos/ Utilización correcta de los EPI (chaleco reflectante, ropa y accesorios de señalización como retrorreflectantes o fluorescentes).
9. *Incendios:* Informar de los equipos de extinción en caso de su utilización en caso de encontrarse en la barca o en la oficina de prácticos.

1.4.4 Embarque del práctico

El momento de mayor peligro para un práctico se produce durante la acción de embarque y desembarque debido al alto riesgo de poder cometer un error.

Dicho riesgo y accidentes producidos durante esta peligrosa maniobra no solo existe un factor humano, en el que el práctico puede caer, resbalarse o caer de la escala al mar o encima de la lancha del práctico, sino que también dicha peligrosidad es debido a la gran cantidad de factores que son involucradas durante dicha maniobra, como son las condiciones meteorológicas, el oleaje o los vientos durante ese periodo de embarque, el tamaño del buque y la posición en la que se encuentra la escala, y evidentemente, si la escala está bien colocada y posicionada.

Actualmente, los prácticos del puerto acceden a los buques a través de escalas, aunque en otras ocasiones, acceden al buque a través de escalas reales o elevadores mecánicos.

A continuación, se hablará de las escalas por las cuales los prácticos de Ibiza acceden a los buques.

1.4.5 Escala de prácticos

La situación de mayor peligro y riesgo se produce durante la maniobra de embarque y desembarque del práctico. Para llevarla a cabo, el práctico desde la lancha tiene que pasar a la escala sin ningún tipo de soporte o arnés que le sujete en caso de caer.

El 1 de enero del 2010 entro en vigor la referencias SOLAS II -1/3-9, que trata sobre los medios de embarco y desembarco en los buques. En el que se exige un buen cumplimiento de la normativa para poder realizar dicha maniobra peligrosa con la mayor seguridad posible. En caso de incumplimiento, dará lugar a sanciones, desde la rectificación hasta la detención del buque.

Figura 9: Embarque de práctico



Fuente: Autor

Debido al gran peligro que existe durante este procedimiento de embarque o desembarque, la escala no solo ha de regir unas normas de colocación, sino que también ha de cumplir con unas normas de construcción. Toda escala de práctico ha de cumplir tanto en construcción como en colocación con el modelo ISO 799:2004 del SOLAS.

Entre las normas de construcción encontramos [16]:

- Los peldaños de madera dura deberán estar hechos de una sola pieza. En caso de ser de otro material, deberán estar certificados.
- Los últimos cuatro peldaños de la escala, debido a la proximidad que tendrá con la lancha del práctico y debido a la posibilidad de ser golpeada o atrapada entre los dos buques deberán de ser de goma de resistencia.
- Los peldaños deberán tener una superficie antideslizante y deberán estar separados entre sí de manera uniforme y con distancia entre peldaños entre 310mm y 350mm.

La colocación de los medios de embarque debe de ser supervisada por un oficial y deberá cumplir con ciertos requisitos en tema de seguridad, entre los que cabe destacar la ubicación de la escala, que deberá estar ubicada tanto en estribor como en babor según requiera el práctico

Entre las deficiencias más comunes en la colocación de los medios de acceso a bordo del buque se encuentran:

- Escalas con 5 pasos por debajo del primer spreader.
- Escalas sin spreader.
- Escalas de práctico mal sujetas a la estructura del buque.
- Escalas de prácticos con cabos laterales muy gastados.
- Pasos que no apoyan o no están en posición horizontal.
- Escalas combinadas que no apoyan en el costado o dobladas.

1.4.6 Incidencias y siniestros

Debido a la gran cantidad de maniobras realizadas durante el año, y la gran cantidad de buques que entran al puerto de Ibiza, desafortunadamente resulta prácticamente imposible que no ocurra algún incidente en dicho puerto.

El principal problema de estas incidencias se debe prácticamente al mal tiempo, y debido a la poca maniobrabilidad que tienen algunos buques a poca velocidad, lleva a un desenlace que nadie desea.

A continuación, conoceremos algunos de los incidentes producidos durante los últimos años en el puerto de Ibiza.

2012

- El 13/09/2012 el yate “Al-diriya” golpeó la proa del yate “Turama”. Este accidente se produjo cuando el capitán largo cabos y dio instrucciones a la máquina de estribor de media atrás, que, en vez de ir atrás, aventeó, golpeando al Turama en la proa, provocando pintura rascada del yate “Turama” y la rotura de una parte de tapa de regala de proa del “Aldiriyah”.

2013

- El 11/02/2013 se produjo una colisión entre dos buques. Debido al fuerte viento que había en ese momento, el buque que realizaba la maniobra de atraque abatió fuertemente golpeando su amura de estribor con la amura de babor del remolcador que se encontraba atracado por su popa. (Ofiusa Nova a remolcador Marta Mata)
- El 12/08/2013 se reportó una incidencia debido al incumplimiento de las normas OMI A.1045 y regla 17 Solas Capítulo V respecto a la escala del práctico. (buque Radiant)

2014

- El 01/05/2014 se produjo un cruce peligroso dentro del puerto de Ibiza. El buque Levante llegaba al puerto de Ibiza, y cuando se aproximaba al pantalán Norte atraque uno, dos embarcaciones deportivas salían de la marina de Botafoc, sin cambiar su rumbo, produciendo que el capitán del buque levante parara el barco e iniciar el reviro mucho antes de lo que era aconsejable. (buque levante)

2015

- El 07/08/2015 se produjo una colisión entre dos Megayates. El yate Faith en el que se encontraba el práctico, y que estaba de entrada en el puerto adelantó al yate "In & Out" que se encontraba parado. Al realizar dicha maniobra, dejando al buque parado por estribor, el buque "In & Out" empezó a dar atrás provocando la colisión entre los dos yates, golpeando la aleta de estribor del yate Faith con la aleta de babor. Antes de dicha colisión, tanto del Yate Faith como de la embarcación del práctico se intentaba alertar de la situación, con la mala suerte de no poder evitar la colisión.
- El 18/03/2015 se reportó una incidencia debido al peligroso acceso al buque para los prácticos, ya que la escala del práctico se encuentra justo en la popa, impidiendo a la lancha del práctico abarloarse correctamente al costado del buque, además de que la escala se encuentra justo encima de las hélices. Este

embarque ya es peligroso, por lo que, en malas condiciones meteorológicas, el embarque a dicho buque tiene un riesgo extremo.

2016

- El 18/12/2016 el práctico de guardia se encontraba en el buque SNAV ADRIATICO realizando las maniobras de desatraque. Las condiciones meteorológicas adversas con vientos del N-NE de 25 nudos. En medio de la maniobra, aumento el viento llegando a rachas de 46 nudos, acompañado de fuertes chubascos y dejando una visibilidad de 50 metros. Al disponerse a desembarcar, debido al oleaje (olas de 2,5/3 metros del NE) se abortó una primera vez, se probó una segunda vez, y al no ser posible su desembarco, se decidió que el buque siguiera su travesía con el práctico a bordo hasta el siguiente puerto (Palma de Mallorca) ordenando a la barca del practico a volver al puerto. El práctico de retén se quedó de guardia hasta que el práctico volvió de palma en el buque Bahama Mama al día siguiente.

2017

- El 28/01/2017 el práctico se encontraba en el buque Sicilia realizando las maniobras de entrada para atracar en el pantalán número 2 teniendo al remolcador en la banda de estribor por si fuera necesario ya que había rachas de viento de unos 20/25 nudos. A la altura del atraque y haciendo reviro, el viento incrementó rápidamente llegando a rachas de 40/42 nudos, abatiendo el buque haciéndole ingobernable. A pesar de hacer ciaboga y del remolcador empujando con toda, el buque golpeó el pantalán nº3 con la aleta de estribor y apoyado en el pantalán nº2. Se esperó hasta que disminuyera el viento y con ayuda del remolcador pudieron atracar en su atraque correspondiente sin más incidentes.

2018

- El 08/08/2018 tuvo lugar un accidente laboral en uno de los prácticos que estaba en guardia.

El práctico, que estaba en el Crucero Aidastella, iba a desembarcar por el costado de estribor. En ese momento había olas de 1/1.5 metros, por lo que el práctico, patrón y marinero iban contando la secuencia de la ola para poder desembarcar de la manera más segura posible. Al empezar a bajar por la escala, la secuencia de la ola cambio, y ante la posibilidad de quedarse su pie atrapado entre la barca y el buque, el práctico saltó, cayendo sobre la cubierta con los dos pies en seco y golpeándose fuertemente contra la barandilla de seguridad en la rodilla izquierda.

Una vez finalizado el desembarque, se fue a realizar otro servicio, y con el paso del tiempo notó un mayor dolor. Al finalizar de nuevo el servicio, llamó al práctico de retén para suplirle y poder ir al hospital, donde se realizó pruebas (radiografía y escáner) llegando a la conclusión que tenía una fractura en la meseta tibial de la pierna izquierda.

2019

- El 01/02/2019 se redactó una incidencia debido a la rotura de una de las defensas del Duque de Alba nº3.

El práctico se encontraba realizando maniobras de atraque con el buque Abel Matutes al pantalán Sur Botafoc atraque nº4 con vientos de intensidad de 30 nudos. Al estar procediendo hacia el atraque asignado, el viento roló y aumento su intensidad a 40nudos, lanzando la popa sobre la defensa del duque de Alba nº3, soltando la defensa y cayendo al agua.

Afortunadamente el servicio de practica de Ibiza no ha sufrido muchos incidentes o accidentes a lo largo de su existencia.

En el mayor de los casos, los incidentes producidos en estos últimos años han sido debido a un mal mantenimiento o mala colocación de la escala. A sí mismo, también ha habido incidentes por una mala comunicación o mal tiempo en el que el práctico

le ha resultado complicado embarcar o desembarcar del buque al que ha prestado servicio.

1.5 Practicaje en el Puerto de Ibiza y La Savina

Las islas Pitiusas la conforman las islas de Ibiza y Formentera, y es por ello por lo que a continuación se hará una explicación sobre la estructura de ambas islas, así como también la composición de la corporación de prácticos de Ibiza.

1.5.1 Identidad corporativa del puerto de Ibiza

A continuación, observaremos cuando se creó la corporación de prácticos de Ibiza y como ha ido evolucionando al largo de los años ante el incremento de buques que hacen escala en la isla de Ibiza. A sí mismo, observaremos como la corporación pasará de disponer de un práctico, a los cuatro prácticos que componen actualmente la corporación, así como los diversos medios que disponen, tanto humanos como materiales.

1.5.2 Composición de la S.L.P corporación prácticos de Ibiza

La Corporación de Prácticos del Puerto de Ibiza Sociedad Limitada Profesional, se creó el 05 de julio del 2006. Dicha empresa se creó para prestar el servicio de practicaaje en el puerto de Ibiza.

El 2006 con el nacimiento de la corporación, se nombró a dos personas altamente cualificadas y que tenían la titulación reglamentaria para poder ejercer legalmente este ejercicio (Juan Ignacio Marí Figuerola y José Fernando Mazcaray Palacín).

Con el transcurso de los años, y la evolución y modificación de las estructuras del puerto de Ibiza, para poder aumentar la capacidad de buques mercantiles, se nombró en 2011 a un nuevo práctico, nombrado José María Blasco Gascón.

Posteriormente, en el 2015, Don José Fernando Mazcaray Palacín dejó de ejercer como profesional, y no fue hasta 2016 que se nombró a un nuevo práctico para cubrir la ausencia de José Fernando.

En el 2016, volvió a haber movimiento de personal de práctico en la corporación. José María Blasco Gascón abandonó la corporación de prácticos de Ibiza, y ante su marcha, se nombró, en octubre del 2016, al nuevo práctico Iñaki Martín Prieto.

Actualmente, estos tres prácticos, Juan Ignacio, Alberto Campo e Iñaki Martín siguen activos, y durante este mismo 2019, se ha nombrado a un cuarto práctico llamado Isidro Jiménez Olivares.

A) Medios humanos y materiales

Toda corporación u organización que se encargue de presentar dicho servicio de practicaje deberá disponer de los medios humanos y materiales necesarios para poder realizarlo con una seguridad, calidad y continuidad regulada conforme a su demanda.

Los medios humanos y materiales deben de ser suficientes, es decir, que se pueda realizar su trabajo de manera continuada sin provocar demoras a los buques, de tal manera, que se pueda realizar al menos dos servicios simultáneos siempre y cuando las condiciones del puerto lo permitan.

A continuación, se nombrará los medios mínimos tanto materiales como humanos para poder realizar el servicio de practicaje durante lo que dura toda la licencia del servicio (Corporación De Prácticos del Puerto De Ibiza SLP).

- Dos embarcaciones que cumplirán con lo que disponga la Dirección General de la Marina Mercante en desarrollo del artículo 20 del Reglamento General de Practicaje.
- Las embarcaciones estarán dotadas de equipos de Sistema de Identificación Automático (AIS) de clase A.
- Además, cada embarcación dispondrá de los siguientes elementos: Reflector RADAR, foco capaz de iluminar 100mts. de distancia y proporcionar una

iluminación adecuada para el trasbordo. Aro salvavidas con luz y rabiza de 30mts. Escala de rescate para recogida de hombre al agua. Dos arneses de seguridad

En cuanto a los medios materiales en la corporación de prácticos del puerto de Ibiza S.L.P dispone de 3 embarcaciones para realizar dichos servicios, que son:

- Dique de Botafoch: Embarcación NASAI 110 (modelo 2004), remotorizada en 2017 con 2 motores Yanmar de 177Kw a 3300 r.p.m con velocidad máxima de 21 nudos.
- Isla Grossa: embarcación NASAI 110 (modelo 2007) con dos motores Vetus Deutz de 210Kw a 2600 r.p.m con velocidad máxima de 18 nudos.
- Port d'Eivissa: Embarcación Rodman 76 con motor Yanmar de 118Kw a 3300 r.p.m y velocidad máxima de 12 nudos.

Esta última embarcación es utilizada como embarcación de apoyo y de control de tráfico.

Para prestar el servicio, la corporación tiene adscrita a cuatro prácticos para su servicio. Aparte de ello, se deberá tener la tripulación necesaria en las embarcaciones cuyos miembros deberán estar correctamente entrenados para realizar con seguridad las maniobras de aproximación, trasbordo del práctico y recogida de hombre al agua. En ningún caso se podrá considerarse a los Prácticos como miembros de la tripulación.

En caso de un aumento de la actividad temporal, se estará obligado a la contratación de personal auxiliar por el tiempo que fuera necesario en caso de que la plantilla fuera insuficiente.

En cuanto a medios humanos, la corporación de prácticos consta de cuatro prácticos, tres patrones y tres marineros para operar las 24 horas del día los 365 días del año

B) Ámbito geográfico

Debido al informe emitido por la Capitanía Marítima con fecha el 25 de febrero de 1998, los límites geográficos son los siguientes:

Por el Norte: La línea cantil de los muelles del puerto, la línea de costa hacia levante hasta el meridiano $001^{\circ} 27,3'E$ y hacia poniente hasta el meridiano $001^{\circ} 25,98'E$.

Por el Sur: El tramo del paralelo $38^{\circ} 53,5'N$ comprendido entre el meridiano $001^{\circ} 27,3'E$ y el meridiano $001^{\circ} 25,98'E$.

Por el Este: El tramo del meridiano $001^{\circ} 27,3E$ (Faro de Botafoc) comprendido entre la costa y el paralelo $28^{\circ} 53,5'N$.

Por el Oeste: El tramo del meridiano $001^{\circ} 25,98'E$ comprendido entre la costa y el paralelo $38^{\circ} 53,5'N$.

C) Punto de embarque

Todo buque que solicite el servicio de practicaje deberá esperar a la llegada del práctico en las inmediaciones exteriores al límite de la zona de practicaje.

Una vez el práctico este en camino, el buque deberá esperar en el punto de embarque y desembarque de los prácticos. Dicho punto de embarque y desembarque es:

$I = 38^{\circ} 54'N$

$L = 001^{\circ} 28,5'E$

D) Plano del puerto y plano de velocidad (Puerto de Ibiza y Puerto de la Savina)

Una de las características más importantes que se ha de tener en cuenta una vez se quiere entrar a un puerto, ya sea nacional como internacional, es conocer los límites de velocidad que tiene dicho puerto.

Es por ello, que a continuación observaremos la velocidad máxima a la que se puede navegar dentro del puerto de Ibiza y La Savina.

Figura 10: Plano puerto de Ibiza



Fuente: Ports de Balears

En cuanto a buques que solicitan práctico, el puerto de Ibiza se diferencia en cuatro zonas distintas, entre las que encontramos, de menor a mayor numero:

1. Sovren Marina (1-3). Mayoritariamente suelen amarrar yates de grandes dimensiones durante la época de verano. En ocasiones el muelle Duque de Alba es utilizado para amarrar algún buque crucero de pequeña dimensión.
2. Ribera poniente (7). Muelle en el cual amarra los buques que hacen conexiones Ibiza-Formentera. Entre ellos encontramos buques rápidos como son los buques Nixe, Castavi Jet o Formentera Direct.

3. Ro-Ro (13-15). Este muelle se divide en ro-ro poniente, ro-ro sur y ro-ro levante. Dicha zona del puerto suele ser utilizada para amarrar los buques que hacen conexión con Formentera y no están operando. En ro-ro Sur encontramos operando al buque Posidonia debido a la facilidad para bajar su rampa de popa y poder realizar las operaciones de carga y descarga con mayor facilidad, y en ro-ro levante podemos encontrar en algunas ocasiones el buque Ofiusa Nova.
4. Pantalanes Botafoch, Ribera y dique Botafoch (18-23). Los pantalanes de Botafoch son los utilizados para los buques de gran tonelaje y que suelen hacer escala en Ibiza, como pueden ser los Cruceros, buques como Hypatia de Alejandría, Ciudad de Ceuta, Cecilia Payne.... a diferencia del muelle Ribera (22), que normalmente es utilizado por buques como el Viroto o también el Ofiusa Nova para su amarre, carga o descarga de mercancías.

Unos de los puntos a tener en cuenta es el Dique de Botafoch, donde debido a su lejanía con demás muelles, es utilizado para los buques que transportan mercancías peligrosas como puede ser el buque petrolero Tinerfe.

Figura 11: Plano Velocidad Puerto de Ibiza



Fuente: Ports de Balears

En la figura 11 observamos un plano del puerto de Ibiza claramente diferenciado en dos secciones. Por una parte, encontramos la zona de color verde, donde limita el puerto a buques a navegar a una velocidad máxima de 8 nudos y una velocidad mínima de 6 nudos.

Por otra parte, encontramos la segunda parte del puerto de Ibiza con color Rojo, donde dicha sección nos indica que los buques que naveguen por la dársena interior del puerto de Ibiza no deben de navegar a una velocidad mayor a 6 nudos.

Figura 12: Plano Puerto La Savina, Formentera



Fuente: Ports de Balears

Figura 13: Plano Velocidad Puerto de La Savina



Fuente: Ports de Balears

Las figuras 12 y 13 hacen referencia al puerto de Formentera La Savina. La figura 12 se trata de un plano del puerto, donde se puede observar que consta de un solo amarre para buques grandes (Dique de Abrigo), mientras que los demás amarres son para buques mercante de menor eslora y tonelaje.

Normalmente, en el Dique de Abrigo suele amarrar buques como Ramón Llull o Eleanor Roosevelt, buques que rondan los 80m-120m de eslora.

En la figura 13, observamos de nuevo el plano del puerto de La Savina, pero con el puerto dividido en dos secciones, la sección roja y la sección verde, donde nos incida la velocidad máxima y mínima que deben llevar los buques cuando quieran entrar en dicho puerto.

La zona verde nos indica que los buques que se aproximen o alejen del puerto, deberán llevar una velocidad mínima de 6 nudos, mientras que no podrán sobrepasar los 15 nudos de velocidad máxima.

Por otra parte, los buques que se encuentren dentro de las instalaciones portuarias deberán llevar una velocidad de 6 nudos.

1.6 Servicio de practicaje

Al tratarse el practicaje como una actividad de gran riesgo, solo los mejores capitanes de la Marina Mercante pueden llegar a optar a ser un práctico en alguno de los puestos de Estado español. Es por ello, que a continuación se hablará sobre diferentes aspectos de dicho trabajo, desde la obligatoriedad de solicitar práctico, hasta la responsabilidad que se le atribuiría en caso de accidente o las exenciones. Así mismo, también veremos las tarifas que tienen actualmente el servicio de practicaje en la isla de Ibiza.

1.6.1 Servicio de practicaje

Durante la navegación, la situación de más peligro tiene lugar durante la aproximación, la entrada y la salida de un puerto, ya que para realizar estas últimas de la manera más segura, es imprescindible un buen conocimiento del puerto, de sus peligros aislados cercanos a la entrada del puerto, sus corrientes, calados, bancos de arena y otros elementos que pudiera haber poniendo en riesgo una navegabilidad segura. Por ello, en dichas maniobras de aproximación, entrada o salida del puerto, el capitán del buque deberá tener consigo el asesoramiento de un personal experto que garantice la seguridad de la navegación, tripulación y seguridad del puerto.

Según la Ley 27/1992, de 24 de Noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante [2], se entiende el servicio de practicaje como “El servicio de asesoramiento a los Capitanes de buques y artefactos flotantes, para facilitar su entrada y salida a puerto y las maniobras náuticas dentro de éste y de los límites geográficos de la zona de practicaje, en condiciones de seguridad y en los términos que se establecen en esta ley, en el Reglamento regulador de este servicio y en el Pliego de Prescripciones Particulares del mismo.”

Este servicio de asesoramiento es regulado por la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, así como por el Real Decreto 393/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba el reglamento General de Practicaje.

Una vez entendido el servicio de practicaje como el servicio que prestan los prácticos a los buques para asesorar a los capitanes sobre las maniobras que se requieren para su desplazamiento tanto dentro como fuera del puerto, podremos posteriormente hablar sobre la solicitud del práctico y el procedimiento a seguir para su correcto funcionamiento.

1.6.2 Obligatoriedad y sanciones

El servicio de practicaje surgió como un ayuda a los capitanes de los buques para tener una navegación segura durante la entrada y salida de los puertos a cambio de una retribución pactada anteriormente. Sin embargo, esta ayuda que anteriormente era opcional, ahora es de carácter obligatorio como viene dado en el artículo 112 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante;

“La utilización del servicio de practicaje será obligatoria cuando así lo determine la administración marítima”

A su vez, también el RGP nos habla de la obligatoriedad de dicho servicio en su Artículo 8 de la siguiente manera;

“La determinación por la Dirección General de la Marina Mercante de la necesidad de la existencia en un puerto del servicio de practicaje supondrá la obligatoriedad de su utilización para la entrada y salida de puerto de todos los buques, con un arqueo igual o superior a 500 G.T., así como para las maniobras náuticas que estos buques precisen efectuar dentro del puerto, salvedad de las espiadas que no exijan el desatraque del buque o la utilización de remolcadores.”

De esta manera vemos que para que el servicio de practicaje sea obligatorio, será necesario que la Dirección General de la Marina Mercante se pronuncie sobre un determinado puerto para ejercer de manera obligatoria dicho servicio y que el buque que desee entrar en él tenga un arqueo igual o superior a 500 GT.

En caso de darse estas dos circunstancias, será obligatoria la solicitud del práctico para realizar las maniobras de entrada y salida del puerto, así como también cualquier otra maniobra que se desee realizar dentro de este, por lo que el capitán del buque solicitara y tendrá consigo la presencia a bordo de un práctico, teniendo que detener la navegación hasta que el práctico se encuentre a bordo del buque para asesorar al capitán.

Como se ha hablado anteriormente, debido a esta obligación de solicitar el servicio de asesoramiento, también se impone una tarifa por la utilización de dichos servicios. Esta tarifa viene determinada por la Autoridad Portuaria como podemos leer en el artículo 246 del TRLPDEM [17];

“Las Autoridades Portuarias exigirán por los servicios comerciales que presten en régimen de concurrencia con entidades privadas, el pago de las correspondientes tarifas. Estas tarifas tendrán el carácter de precios privados y deberán contribuir a lograr el objetivo de autofinanciación, y evitar prácticas abusivas en relación con los tráficos cautivos, así como actuaciones discriminatorias u otras análogas. Estas tarifas no podrán ser inferiores al coste del servicio y deberán atender al cumplimiento de los objetivos fijados en el Plan de Empresa. Excepcionalmente se podrán acordar tarifas inferiores al coste del servicio en tanto subsistan supuestos de subactividad en ausencia de concurrencia con entidades privadas.”

En caso de no cumplir con la normativa aplicada y el capitán del buque no solicitara los servicios del práctico del puerto, se estaría cometiendo una infracción leve como viene establecido en el artículo 306 del TRLPEMM. Posteriormente, en el artículo 312.1 se informa que toda infracción leve será sancionada con multas de hasta 60.000€.

1.6.3 Procedimiento

Como se ha hablado al inicio, leemos en el artículo 2 del RGP [2];

“Se entiende por practicaje el servicio de asesoramiento a los capitanes de buques y artefactos flotantes para facilitar su entrada y salida a puerto y las maniobras náuticas

dentro de éste y en los límites geográficos de la zona de practicaje, en condiciones de seguridad y en los términos que se establecen en la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, en este Reglamento General, así como en aquellas otras disposiciones normativas o contractuales que le sean de aplicación (artículo 102.1 LPMM).

Este servicio se prestará a bordo de los buques, incluyéndose en el mismo las instrucciones impartidas por los prácticos desde el momento en que partan de la estación de practicaje, para velar por la seguridad de la navegación, de los buques, de sus tripulaciones, de las instalaciones portuarias y de los usuarios del servicio.”

De esta forma vemos que la prestación del servicio de practicaje se debe de realizar a bordo del buque, debido a que de tal manera, el práctico puede comprobar al instante si se realizan de manera correcta las maniobras, o en caso contrario dar instrucciones y maniobrar para evitar una situación peligrosa.

De todo lo expuesto anteriormente, se suele entender por servicio del practicaje al momento en el que el práctico sube a bordo del buque, pero el reglamento no clarifica si el servicio empieza en el momento en el que el práctico accede al buque desde la escala o desde que se encuentra en el puente para transmitir sus indicaciones.

Leyendo los reglamentos, se debería tener en cuenta desde que el práctico se encuentra a bordo del buque, es decir, no debería contar desde que se pone un pie a bordo del buque, sino desde el momento en el que el buque se pone en contacto con la estación de prácticos.

Resultaría lógico, debido a que desde ese momento que se ponen en contacto con la estación del práctico para solicitar su servicio, puede darse la situación en el que el práctico transmita alguna instrucción previa a su embarque, como podría ser el cambio de derrota durante su aproximación al puerto, la velocidad del buque para la correcta aproximación de la lancha del práctico e incluso de parar maquinas si fuera necesario.

Dicho esto, a pesar de que legalmente se considera el servicio de practicaje desde el momento en el que el práctico se encuentra a bordo, se podría decir que dicho servicio se divide en 3 fases:

1. **Solicitud:** Momento en el que el buque, o de lo contrario su consignatario, llama para solicitar su servicio. El buque una vez solicite práctico y se encuentre en las proximidades de la zona estipulada para el embarco del práctico, deberá disminuir la velocidad, y según el Código Internacional de Señales, deberá izar la bandera G, para informar que “necesita práctico”.
2. **Instrucciones de aproximación:** Son las instrucciones que el práctico irá dando desde que sale de la estación del práctico hasta el buque. Es uno de los puntos más importantes puesto que es la situación más peligrosa para el práctico.

El buque se encuentra limitado en sus movimientos por su poca velocidad de gobierno, y en muchos casos condicionado por las condiciones meteorológicas que se encuentren en ese momento como es el viento o las corrientes cuya tripulación no está familiarizada.
3. **Práctico a bordo:** Esta es la fase a la que se refiere la LPEMM y el Reglamento General de Practicaje. Una vez embarque el práctico, el buque deberá arriar la bandera H de acuerdo con el Código Internacional informando así “Práctico a bordo”.

Cabe informar que entre las dos primeras fases, el práctico puede dar instrucciones al capitán del buque antes de salir de la estación, o de lo contrario, se encuentre realizando maniobras en otro buque e indicándole que está en *stand by* hasta su llegada o la de otro práctico que se encuentre libre.

Debido a la gran afluencia del tráfico marítimo que encontramos en el puerto de Ibiza, y sobre todo en época estival, la prestación del servicio de practicaje se efectuará siguiendo el orden de llegada de los buques a la zona de espera definida anteriormente.

En caso de la solicitud de práctico para su salida del puerto, el orden de prestación se efectuará según su hora real de salida. En ambos casos, tanto de salida como de entrada, con una antelación mínima de una hora.

Puede darse el caso que exista una coincidencia entre dos o varios buques a la vez. En caso de no encontrarse en activo más prácticos, su prestación se efectuará según el siguiente orden de prioridad [18]:

1. Buques de línea regular
2. Buques en régimen de crucero turístico con base en el Puerto de Ibiza
3. Buques de carga en línea regular
4. Buques en régimen de crucero turístico en tránsito
5. Resto de buques

(Esta situación de coincidencia se suele dar muy a menudo. Posteriormente lo podremos contrastar observando los registros aportados de los servicios de practicaje prestados durante los últimos años.)

1.6.4 Funciones del servicio

A continuación, veremos los aspectos que tratan los prácticos de Ibiza a la hora de realizar sus servicios. Se observará que maniobras se pueden llevar a cabo y la importancia de la seguridad para evitar posibles accidentes.

A sí mismo, hablaremos sobre la responsabilidad que tienen los prácticos al realizar su trabajo, así como las exenciones que pueden tener varios buques a la hora de realizar la entrada o salida en el puerto de Ibiza.

Por último, observaremos las tarifas del servicio de practicaje y se pondrá algunos ejemplos de lo que constaría solicitar dicho servicio según el tipo de buque que quiera hacer escala en el puerto de Ibiza.

Indicar la velocidad, derrota o maniobras necesarias para la seguridad tanto del buque, tripulación o las instalaciones portuarias es la función principal del servicio de practicaje.

Esta función de asesorar al capitán viene estipulada tanto en el TRLPMM como RGP [2] cuando define dicho servicio;

“Se entiende por practicaje el servicio de asesoramiento a los capitanes de buques y artefactos flotantes para facilitar su entrada y salida a puerto y las maniobras náuticas dentro de éste y en los límites geográficos de la zona de practicaje”

En cuanto al concepto de práctico, el Reglamento General de Practicaje lo define de la siguiente manera;

“Es la persona que previa su correspondiente habilitación y nombramiento, asesora a los capitanes de buques y artefactos flotantes para facilitar su entrada y salida de los puertos, ríos, rías o barras, fondeaderos, boyas, cargadores exteriores y diques, en los movimientos tanto interiores como exteriores de los buques, en fondeos, atraques y desatraque, así como en otras áreas, indicando la derrota conveniente de la nave y las maniobras náuticas necesarias para una mayor seguridad de la navegación”.

De esta forma, el práctico actúa solo como un asesor del capitán, puesto que, aunque tome los mandos del buque y de instrucciones a la tripulación de este, es el capitán quien tiene en todo momento el mando del buque y quien asume toda la responsabilidad. Esto quiere decir que, aunque el práctico tome el mando de la nave, será el capitán quien sea responsable de cualquier incidente, especialmente si se ignora las instrucciones dadas previamente por el práctico.

La principal función del práctico como hemos dicho anteriormente es la de asesorar al capitán con la derrota y demás maniobras que se deban realizar para llegar al punto de destino con la mayor seguridad posible.

De acuerdo con el RGP, se podría diferenciar las maniobras según el momento en el que tengan lugar. Siendo estas las siguientes:

- a) **Practicaje de entrada:** Servicio de asesoramiento que presta el práctico al capitán del buque para dirigir con seguridad el buque desde su zona de embarque hasta su destino en la zona portuaria bien sea fondeadero, muelle, boya, dique, pantalán... Pasando por canales o esclusas si fuera necesario.
- b) **Practicaje de salida:** Servicio de asesoramiento que presta el práctico al capitán del buque para dirigir con seguridad el buque desde su lugar de atraque, fondeo, boya, pantalán, dique... hasta los límites geográficos de la zona de practicaje.
- c) **Practicaje de maniobras náuticas dentro del puerto:** Servicio de asesoramiento que prestan los prácticos para trasladar el buque desde un lugar del puerto a otro dentro de los límites de servicio de practicaje.

Cabe destacar, como ya nombra el RGP en su artículo 2 [2], que se puede dar el caso de un practicaje voluntario. Siendo este como:

“El servicio de asesoramiento prestado por el práctico a buques o artefactos flotantes, a solicitud del capitán de éstos, fuera de la zona de practicaje del puerto, o el que se presta en aguas del puerto cuando no fuera obligatoria la utilización de este servicio.”

Debido a la gran cantidad de elementos involucrados durante el servicio de practicaje y de la gran cantidad de elementos que serían afectados en caso de ocurrir algún incidente, se puede decir que la seguridad es el aspecto más importante de todo este servicio.

Por eso, otra de las actividades a parte de asesorar al capitán del buque sobre las maniobras tanto de aproximación, como de entrada o salida del puerto, el práctico también debe encargarse de observar si el buque contiene alguna deficiencia que pueda afectar a la seguridad de la tripulación, buque o puerto.

Sobre estos aspectos nos habla el artículo 23 del Reglamento General del practicaje [2], donde nos cita;

“Los prácticos deberán dar cuenta de forma inmediata a la Capitanía Marítima de cualquier suceso o acaecimiento que se produzca con motivo de la prestación del

servicio portuario de practicaje y que afecte, o pudiera afectar, a la seguridad marítima, la seguridad de la vida humana en la mar o el medio ambiente marino, incluyendo las deficiencias observadas y las anomalías detectadas en los buques durante las maniobras de entrada y salida del puerto o en las maniobras náuticas dentro de éste que puedan ser relevantes a aquellos efectos.

Asimismo, darán cuenta de dichas incidencias a las Autoridades Portuarias.”

La comunicación entre el práctico y el capitán debe ser buena y concisa, para lo cual se utiliza un Vocabulario Normalizado de Navegación Marítima de la OMI. Durante la comunicación ya sea a través de la radio antes del embarque como una vez en el puente, se irá informando sobre la situación que se está viviendo como puede ser:

- Procedimientos para la aproximación al buque y del puerto.
- Condiciones meteorológicas, corrientes y demás aspectos que interfieren en la maniobrabilidad del buque.
- Tráfico portuario y diferentes actividades que puedan dificultar el gobierno y la navegación del buque.
- Informar si es conveniente la utilización de un remolcador en caso de que la situación lo requiera.

1.6.5 Responsabilidad

Uno de los componentes más importantes y de los que se suele discutir en el ámbito marítimo a consecuencia de un accidente dentro de los límites geográficos de un puerto, es a quién corresponde la responsabilidad al producirse un accidente, causando daño en el buque y a terceros, pudiendo ser la instalación portuaria, el medio ambiente u otro buque.

Al producirse un accidente dentro de las instalaciones portuarias, la responsabilidad recaerá al capitán del buque o sobre el práctico.

Hablando del práctico como responsable del accidente, como se puede observar en RGP [2], de 1 de marzo sólo le será considerado responsable de los daños causados al propio buque o a terceros, si dicho accidente se ha producido por inexactitud, error u omisión en el asesoramiento de la derrota conveniente de la nave. Cabe destacar, que a pesar de que la función del práctico es asesorar sobre las maniobras que se han de llevar a cabo para una navegación segura, la asesoría y la ejecución de dichas maniobras han de ser posteriormente aprobadas por el capitán del buque.

En todo caso, si durante las instrucciones del práctico el capitán se negara a llevarlas a cabo, y posteriormente se produjera algún daño, no se le atribuirá responsabilidad alguna al práctico.

También puede darse el caso de darse un mal asesoramiento acompañado de una mala ejecución de la maniobra. Es por eso por lo que, ante un accidente náutico, es francamente difícil atribuir toda la culpa al práctico.

En otras ocasiones durante una maniobra puede darse la situación que se deba necesitar la ayuda de remolcadores, en estas situaciones el práctico deberá impartir ordenes de actuación a los remolcadores portuarios para ayudar a ejecutar correctamente la maniobra y a su misma vez seguir asesorando al capitán. En estas ocasiones, atribuir toda la responsabilidad del accidente al práctico es completamente complicada.

En caso de que se le atribuyera toda la culpa de los daños. Este será responsable de los daños producidos tanto del buque como de terceras personas en caso de verse involucradas.

En relación con los daños producidos en un accidente cuya culpa haya caído totalmente sobre el práctico, toda agrupación de prácticos tiene derecho a limitar cuantitativamente su responsabilidad, así como dicta la Ley.

Cabe destacar, que, si el práctico considerase arriesgada la maniobra por razones de calado, mal tiempo u otra causa, se le podrá desaconsejar al capitán del buque de dicha maniobra, justificando dicha actuación a la Autoridad Portuaria.

Posteriormente, se esperará la decisión optada por la Autoridad Portuaria siguiendo el artículo 20 del Real Decreto 393/1996 del Reglamento general de Practicaje.

Si el práctico, después de la resolución optada por la Autoridad Portuaria sobre la reanudación del servicio no estuviera de acuerdo, dicho desacuerdo entre la Autoridad Portuaria y los Prácticos la resolverá el capitán marítimo como se indica en el capítulo 21 del RGP [2];

“Corresponde a las Capitanías Marítimas la resolución de las discrepancias profesionales surgidas entre los prácticos y las Autoridades Portuarias sobre la posibilidad de realizar en condiciones aceptables, desde la perspectiva de la seguridad marítima, las operaciones de practicaje o sobre las condiciones de su realización. La Capitanía Marítima, oídas la Autoridad Portuaria y la corporación de prácticos o entidad que la sustituya, resolverá de forma motivada las discrepancias en el plazo más breve posible, atendiendo a las condiciones técnicas de prestación del servicio aprobadas conforme a lo dispuesto en el artículo anterior.”

1.6.6 Tarifas servicio de practicaje en el puerto de Ibiza

Las tarifas correspondientes al servicio de practicaje deben ser siempre aprobadas por la Autoridad Portuaria. Estas tarifas aprobadas serán tarifas máximas (Ports de Balears) [18], por lo cual la corporación de prácticos de Ibiza no podrá sobrepasar ese límite.

En ellas se incluirán el coste de los servicios del práctico, todos los servicios de las embarcaciones y demás costes necesarios para llevar a cabo el servicio como puede ser su personal, los suministros necesarios para llevar a cabo dicho servicio...

Los usuarios que hagan uso del servicio portuario de practicaje abonarán las facturas por los servicios prestados en un periodo no superior a los 30 días de la fecha en la que se realizó el servicio.

A parte de las tarifas a causa del servicio prestado por los prácticos del puerto, también encontramos unos descuentos o unos cargos de más según la situación en la que se encuentre el buque que solicite sus servicios.

Tarifas máximas

Las tarifas para el servicio de practicaje de entrada o salida del puerto de Ibiza entraron en vigencia el 1 de mayo de 2010. En ellas se estableció las tarifas máximas que podrán ser aplicadas, y estas son:

Tabla 1: Tarifas servicio practicaje Puerto de Ibiza

GT	Ferries y Ro-Ro	Resto de buques
De 0 a 7.000	89,0€	124,0€
Más de 7.000	30€ + 0,009€/GT	0,0180€/GT

Fuente: Ports de Balears

Todo servicio puede llevar consigo algún percance que podrá afectar en mayor o menor medida a la tarifa fijada por un servicio de practicaje limpio y seguro.

En caso de que el buque que solicite práctico se encuentra sin máquina o tiene alguna avería, o se le aplicará un recargo del 100% a la tarifa vigente.

Si se produce algún retraso en el inicio de la maniobra debido a alguna causa del buque con una demora superior a 30 minutos será penalizado de la siguiente manera:

- Se aplicará un 10% más de la tarifa en caso de permanecer el práctico a bordo del buque entre 30 minutos y una hora.
- Se aplicará un 30% más de la tarifa en caso de permanecer el práctico a bordo del buque durante más de una hora.
- En caso de que trascorra más de dos horas el práctico a bordo, se facturará el 50% de la tarifa, se anulará el servicio y dicho buque deberá solicitar una nueva petición.

Siendo estas las tarifas, no se podrá hacer ningún recargo por nocturnidad, festivos ni ningún otro concepto diferente.

Dentro de dichas tarifas también se puede dar el caso que el precio del servicio se vea reducido. En caso de que los retrasos a la prestación del servicio sean por culpa de la Corporación de Prácticos, se le aplicará la siguiente reducción de tarifa:

- Por un retraso superior a 30 minutos e inferior a una hora se hará una reducción del 10% de la tarifa.
- En caso de que transcurra más de una hora de retraso, se le aplicará una reducción del 30% de la tarifa.

Por último, también se puede dar el caso de que la imposibilidad del práctico en desembarcar. En este caso, el capitán del buque estará obligado a facilitarle alojamiento, manutención y gastos de traslado.

Criterios de actualización y revisión de tarifas máximas

La entidad encargada de poder actualizar las tarifas máximas del servicio de practicaje será la Autoridad Portuarios. Para ello deberá tener en cuenta las variaciones de los costes de los elementos que integran el servicio, las variaciones experimentadas por el tráfico, así como el número de servicios de practicaje prestados.

Normalmente las tarifas se actualizan el 1 de enero de cada año, y para ello utiliza la siguiente fórmula:

$$T1 = T0[1 + [0,85 * IPC - (GT0/GT-1-1) * 0,3]]$$

Los subíndices -1 y 0 se refieren a los años precedentes al que se le aplicada la actualización.

El GT son los tonelajes de los buques que solicitan el servicio.

El IPC es la variación interanual del índice de precios al consumo del mes de octubre del año anterior al que se realiza la actualización.

Como se puede observar, las tarifas máximas no se reducirán utilizando esta fórmula de actualización. En caso de haber un incremento o decremento de la actividad y fuera necesario cambiar los medios, tanto materiales como humanos para realizar los servicios de practicaje, se procedería a una revisión de las tarifas máximas.

Tarifas por intervención en emergencias, extinción de incendios, salvamento o lucha contra la contaminación.

Ante situaciones excepcionales en las que el servicio se ve obligado a ayudar en operaciones de salvamento, lucha contra incendios o lucha contra la contaminación que ocasionen costes puntuales identificables, se dará lugar a las siguientes tarifas:

- Intervención de práctico: 300€/h
- Intervención lancha incluyendo tripulación: 500€/h

En esta tarifa se incluye todo medio necesario para la prestación del servicio, así como también el consumo de los productos que se pudieran utilizar.

Ejemplo tarifa

Suponiendo que un buque, por ejemplo, un petrolero de 17.540 GTs intentase entrar o salir del puerto de Ibiza debería abonar la siguiente cantidad:

$$\text{Tarifa} = 0.0180\text{€/GT} \times 17540 = 315,72\text{€}$$

El buque si solicitase entrar y salir, debería abonar una cantidad de:

$$\text{Tarifa} = 315,72\text{€} + 315,72\text{€} = 631,44\text{€}$$

Si el petrolero una vez con el práctico a bordo para realizar la maniobra de salida tuviera algún retraso debido a algún problema, y el retraso fuera superior a treinta minutos e inferior a una hora, se le aplicaría a la tarifa un 10%, es decir:

$$315,72\text{€} + 10\% (315,72\text{€}) = 315,72\text{€} + 31,572\text{€} = 347,292\text{€}$$

Si la demora fuera superior a una hora, se le aplicaría a la tarifa de salida un 30% más:

$$315,72\text{€} + 30\% (315,72\text{€}) = 315,72\text{€} + 94,716\text{€} = 410,436\text{€}$$

En cuanto a los yates se refiere, cuyo movimiento durante el verano es notable, si el yate tuviera un arqueo de 5002GTs, debería abonar una cantidad de 124€. Dicho valor, como podemos observar en la tabla anterior, es debido a que todo buque que no sea Ferry o Ro-Ro, y cuyo peso no supere los 7000GTs tendrá una tarifa fija de 124€.

248€ si quisiera realizar maniobra de entrada y salida.

1.6.7 Exenciones

Anteriormente se ha hablado de la necesidad del servicio de practica para garantizar la seguridad del puerto, instalaciones portuarias, del buque y de las vidas humanas.

Es por eso, que, salvo indicación de la Capitanía Marítima por razones de seguridad, un buque debe de solicitar siempre que sobrepase las 500 G.T el servicio de practica. En este servicio hay capitanes que pueden no solicitar dicho servicio, por lo que se consideran exentos de utilizarlo.

Para poder un capitán obtener la exención deberá reunir una serie de requisitos aparte de las que se nombrará posteriormente, que son:

- Aprobar un examen teórico ante la Administración Marítima realizando una maniobra de entrada y salida del puerto donde se quiera obtener la exención.
- Realizar un mínimo de 30 maniobras de entrada y de salida en un periodo de tiempo menor de un año. En caso de ser un buque de cuya frecuencia de entrada y salida sea alta, se deberá realizar en un periodo de 15 días y en caso de ser de media frecuencia se deberá de realizar en un periodo menor a tres meses.

Estas exenciones son de carácter temporal y para otorgar la exención del servicio de practica se tendrá en cuenta unos criterios aparte de la aprobación del examen teórico y del número de entradas y salidas del puerto, entre los que se encuentran;

los conocimientos específicos que posee el capitán sobre el puerto, el tipo de buque, los medios de ayuda que posee el buque para su correcta maniobrabilidad, la intensidad del tráfico marítimo, la meteorología, la mercancía que transporta el buque y demás aspectos que establece la Dirección General de la Marina Mercante.

Los capitanes que tengan otorgada la exención deberán notificar en todo momento a la Autoridad Portuaria y al Capitán Marítimo sobre su entrada y salida del puerto. Si en algún momento se puede poner en riesgo la seguridad marítima, se podrá suspender temporalmente la exención, obligando a utilizar la ayuda del práctico para toda maniobra del buque.

1.7 Registro servicio de practicaje y análisis en el puerto de Ibiza 2018, 2019, 2020 y principios de 2021

En este apartado estudiaremos como ha ido evolucionando el servicio de practicaje al largo de estos últimos años. Junto con mi experiencia vivida con a los prácticos y su ayuda, se ha podido obtener las estadísticas que a continuación mencionaremos, así como el gran impacto que el Covid-19 ha producido en la prestación de servicios.

También hablaremos sobre el software que utilizan actualmente los prácticos del puerto de Ibiza, donde les ayuda a trabajar de manera más rápida y eficaz.

1.7.1 Software

El servicio de practicaje de Ibiza utiliza actualmente un software llamado Amura [19] que es utilizado para funciones tanto administrativas como operativas. Dicho software es utilizado por varios puertos de España y con él se soluciona:

- Mayor productividad y servicio de mejor calidad, optimizando los procesos administrativos y operativos.
- Transparencia y control del negocio, integrando toda la información en un sistema unificado.
- Mejora la rentabilidad, ahorrando costes y tiempo.
- Disponible en dispositivos móviles y tablets.

Actualmente, el servicio de practicaje recibe diariamente la previsión de los buques, así como el atraque de cada uno de ellos tanto por la aplicación del software como por las autoridades vía correo electrónico. De esta manera, la información diaria y semanal la obtienen tanto el práctico embarcado realizando el servicio como el controlador de tráfico portuario situado la oficina central.

Con dicho software, los prácticos reciben dicha información directamente a sus móviles u ordenadores, pudiendo realizar cualquier modificación al instante. Una medida eficaz para poder realizar la actividad con la mayor comodidad posible.

1.8 Registro servicio de practicaje y análisis en el puerto de Ibiza 2018, 2019, 2020 y principios de 2021

A continuación, se analizan los servicios de practicaje prestados durante los años, 2018, 2019, 2020 y principios del 2021. Este registro y análisis se ha realizado gracias a los datos aportados por la corporación de prácticos de Ibiza. Para cada año encontramos una tabla dividida en meses, servicios de practicaje prestados, buques exentos y yates, y posteriormente una gráfica donde poder observar el incremento o decremento de los del movimiento portuario. A sí mismo, se podrá visualizar las consecuencias que ha producido el COVID-19 al servicio de practicaje en el puerto de Ibiza.

2018

Tabla 2: Servicios prestados durante 2018

2018	Con Práctico	Exentos	Total
Enero	256	638	894
Febrero	200	620	820
Marzo	261	705	966
Abril	213	1062	1275
Mayo	312	1171	1483
Junio	439	1126	1565
Julio	484	1111	1595
Agosto	370	1144	1514
Septiembre	411	1063	1474
Octubre	257	1046	1303
Noviembre	372	695	1067
Diciembre	438	447	885
Yates	950		
TOTAL	4963	10828	

Fuente: Prácticos de Ibiza

El servicio de practicaje en Ibiza a lo largo del año se podría decir que tiene un movimiento lineal con aspecto creciente a medida que pasa los meses.

El movimiento portuario empieza con un movimiento total de 894 buques, siendo con práctico 256. A medida que avanzamos, observamos que en el mes de abril comienza a aumentar, con un total de 1275 movimientos.

En mes con mayor movimiento y mayores servicios prestados llega en julio, donde hay un total de 1595 movimientos portuarios, y de los cuales los prácticos de Ibiza realizan 484.

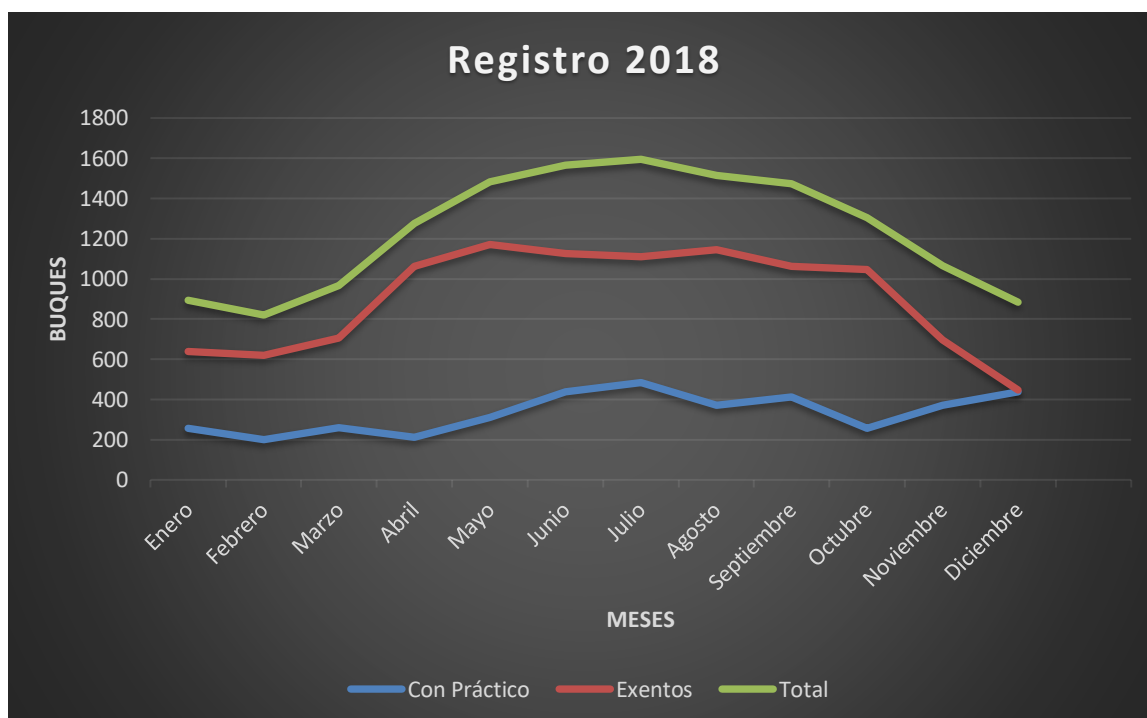
Una vez va llegando el final de la época estival, los movimientos se van reduciendo poco a poco, llegando al mes de septiembre/octubre donde empieza un gran decremento de movimientos.

Esta gran diferencia es debida al cierre de festivales, en donde millones de personas quieren acceder a la isla durante el verano para conocer la fama que tiene dicha Isla.

Finalmente, el año de 2018 acaba con un total de 885 movimientos, siendo la mitad de ellos de buques exentos.

En cuanto a yates que solicitan servicio de practicaje debido a su tonelaje, se realizaron un total de 950 servicios durante el 2018. Cabe destacar que un gran porcentaje de dichos movimientos son producidos durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre. Coincidiendo con la apertura y cierre de las discotecas de la isla de Ibiza.

Gráfica 1: Registro de la actividad portuaria durante el 2018.



Fuente: Practicos de Ibiza

2019

Tabla 3: Servicios prestados durante 2019

2019	Con Práctico	Exentos	Total
Enero	418	463	881
Febrero	389	396	785
Marzo	361	1039	1400
Abril	465	837	1302
Mayo	438	1160	1598
Junio	522	1084	1606
Julio	734	1116	850
Agosto	662	1218	1880
Septiembre	531	1055	1586
Octubre	429	1109	1538
Noviembre	403	572	975
Diciembre	349	496	845
Yates	942		
TOTAL	6643	10545	

Fuente: Prácticos de Ibiza

El año 2019 se podría decir que empieza de manera similar a la del 2018, con un movimiento portuario total de 881. A diferencia del año anterior, en el primer mes del año, los prácticos realizar un total de 481 movimientos, 225 movimientos más que en el mes de enero del 2018.

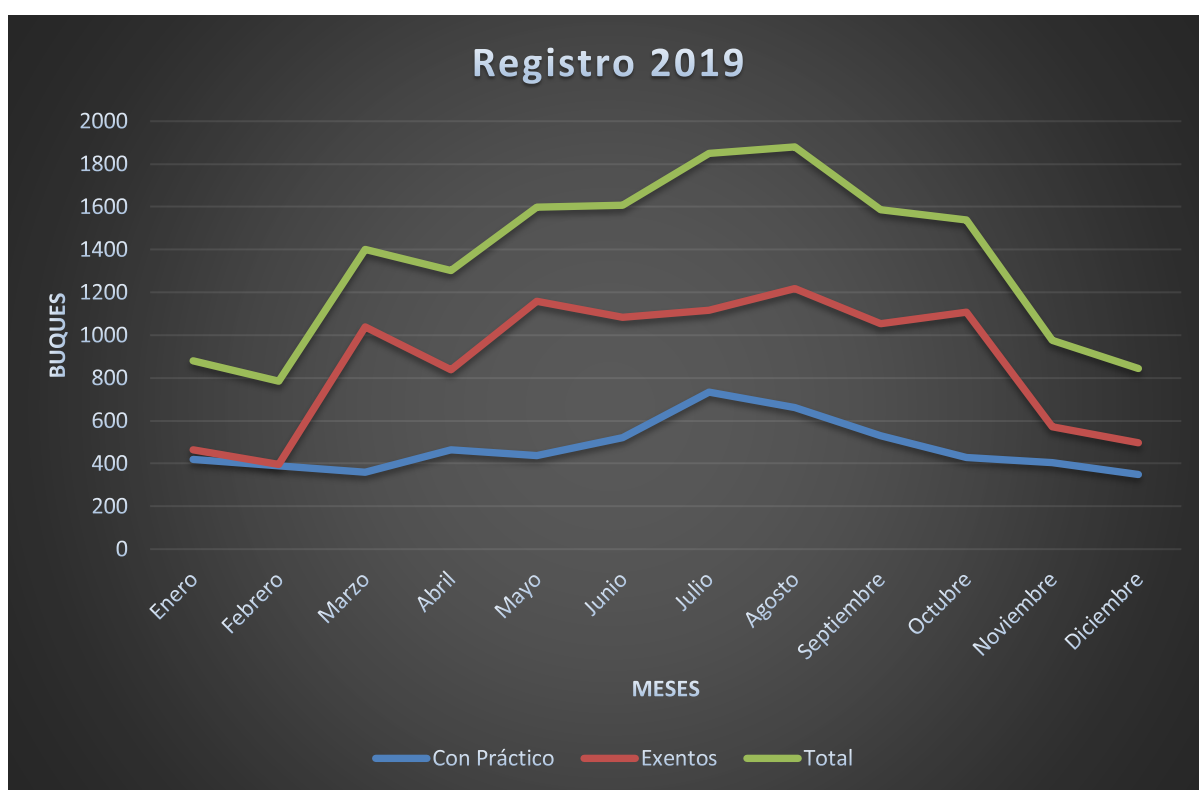
A medida que avanza el año, al igual que el año anterior, el servicio de practicaje sigue un movimiento lineal, aumentando a partir del mes de abril con un total de 465 servicios prestados, llegando hasta julio donde los prácticos realizan la mayor cantidad de servicios, realizando durante el mes de julio un total de 734 servicios.

Pasado julio, los registros van disminuyendo hasta llegar al mes de diciembre con 349 buques con solicitud de práctico.

A pesar de la igualdad de movimientos portuarios entre los años 2018 y 2019, hay una clara diferencia entre ambos. Entre ellos se puede ver una clara diferencia en el año 2019, donde el número de servicios portuarios prestados comparado con el año anterior es mayor. Habiendo una diferencia de 1680 servicios de practicaje entre el 2018 y el 2019.

Los servicios prestados a yates durante el 2019 son de un total de 942, similar al año anterior, y en donde de nuevo, la gran cantidad de servicios prestados a dichos buques son producidos durante la época estival.

Gráfica 2: Registro de la actividad portuaria durante el 2019.



Fuente: Prácticos de Ibiza

2020

Tabla 4: Servicios prestados durante 2020

2020	Con Práctico	Exentos	Total
Enero	326	589	915
Febrero	238	660	898
Marzo	295	466	761
Abril	152	200	352
Mayo	152	221	373
Junio	290	763	1053
Julio	442	1086	1528
Agosto	390	1234	1624
Septiembre	447	985	1432
Octubre	280	844	1124
Noviembre	193	747	940
Diciembre	218	577	795
Yates	168		
Total	3591	8372	11963

Fuente: Prácticos de Ibiza

En esta gráfica podemos observar los efectos producidos por la pandemia del COVID-19. El año comenzó similar a los dos años anteriores, con un total de 915 movimientos de tráfico portuario, siendo 326 de practicaje.

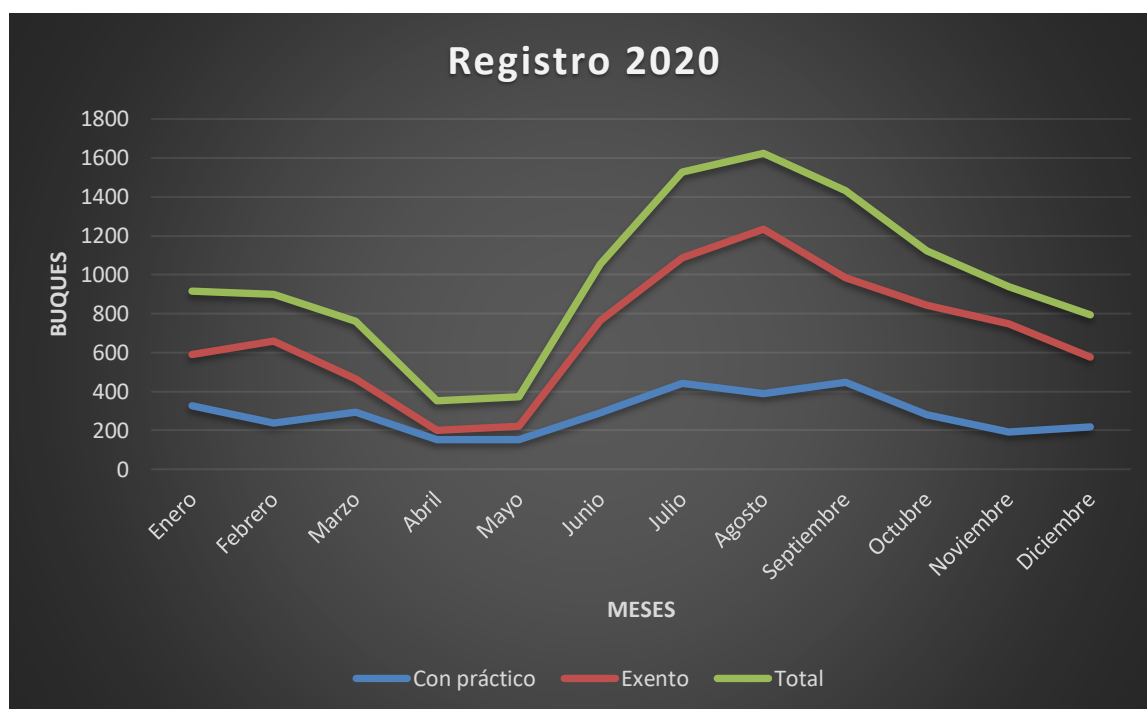
A medida que avanza el año el tráfico portuario sigue manteniéndose a la par hasta llegar al mes de marzo, donde el 14 de marzo el Gobierno español decretó el estado de alarma en todo el territorio nacional y limitó la libre circulación de los ciudadanos.

Desde marzo hasta el mes de mayo los movimientos en el puerto de Ibiza fueron mínimos, siendo el mes de abril con menor movimiento, 352 movimientos portuarios, 152 con práctico.

En el mes de junio empezó a aumentar el tráfico portuario coincidiendo con el fin del estado de alarma, el 21 de junio. En dicho mes se registró un total de 1053 movimientos. El mes con mayor tráfico se registró en el mes de agosto (1624) y el mes con mayor número de servicios de practicaje se realizó en el mes de septiembre (447). Posteriormente, los movimientos se van reduciendo como años anteriores hasta llegar a diciembre con 795.

En cuanto a buques yates se refiere, el 2020 tuvo un gran impacto para dicho sector. Se pasó de realizar alrededor de 950 servicios durante los dos años anteriores a realizar un total de 168 servicios. A diferencia del año anterior, estos 168 producidos durante el 2020 tuvieron lugar de manera regular con mayor incremento durante verano, sin ser de gran impacto debido al cierre de las discotecas y restaurantes famosos de la isla.

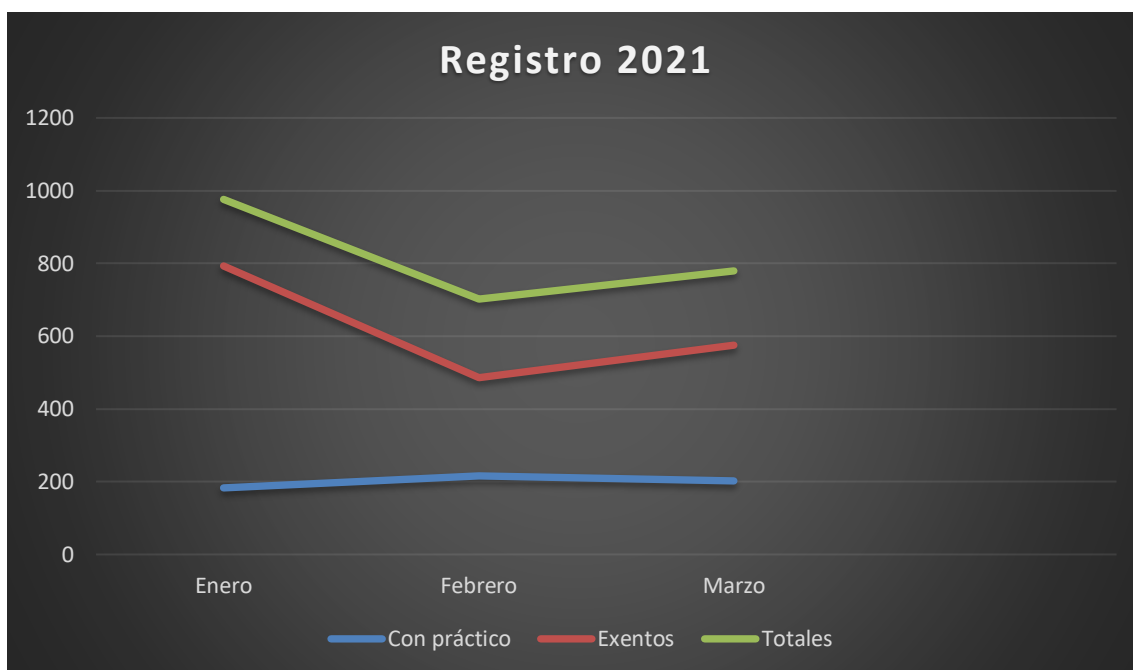
Gráfica 3: Registro de la actividad portuaria durante el 2020.



Fuente: Prácticos de Ibiza

2021

Gráfica 4: Registro de la actividad portuaria durante principios del 2021.



Fuente: Prácticos de Ibiza

En la gráfica número 4 se puede visualizar el registro de movimientos portuarios realizados durante los tres primeros meses del 2021. El primer mes del año resulta bajo en cuanto a servicios prestados, pero similar a los meses de febrero y marzo con los años anteriores. A diferencia del año anterior, ya en el 2021 el COVID-19 ya no tiene tanto impacto en el Estado español, por lo que el tráfico portuario va recuperando normalidad.

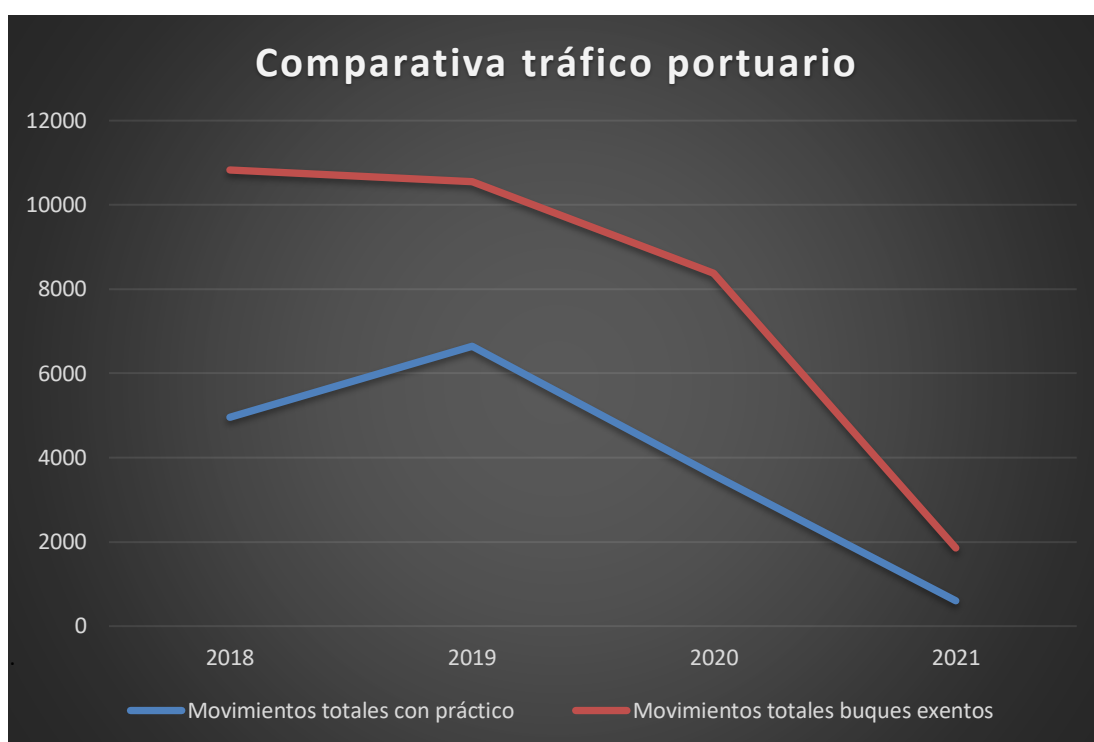
Movimientos totales

Tabla 5: Servicios prestados totales

Años	Movimientos totales con práctico	Movimientos totales buques exentos
2018	4963	10828
2019	6643	10545
2020	3591	8372
2021	602	1855

Fuente: Prácticos de Ibiza

Gráfica 5: Comparativa del movimiento portuario durante los últimos cuatro años.



Fuente: Prácticos de Ibiza

En la gráfica número 5 se observan los movimientos totales realizados durante los últimos cuatro años. Siendo la línea azul los movimientos totales realizado por los prácticos de Ibiza, y en rojo, los buques exentos que han hecho escala en el puerto de Ibiza.

A principio de estos cuatro años los movimientos con práctico han ido aumentando hasta el 2020, donde a consecuencia de la pandemia producida por el COVID-19 a nivel mundial, ha producido una clara disminución del tráfico en la isla de Ibiza. Los prácticos de Ibiza han visto reducido los 6643 servicios en el 2019 a un total de 3591 movimientos en el 2020, 3052 movimientos menos con respecto al año anterior.

En cuanto al movimiento interior producidos por los buques exentos, se puede observar que los dos primeros años han sido parecidos, con tan solo 283 movimientos de diferencia entre el 2018 y el 2019 disminuyendo el tráfico en más de 2173 movimientos en 2020.

Cabe destacar que, a partir de julio del 2020, con el fin del estado de alarma, el tráfico portuario ha ido al alza, pero sin llegar a los registros anteriores a la pandemia.

Hoy en día los prácticos de Ibiza siguen notando una clara disminución del tráfico portuario a causa de lo ocurrido a nivel mundial, en donde el principal atractivo, los cruceros, siguen sin hacer escala en la isla. Actualmente, los buques crucero no disponen de autorización para poder atracar en la isla, permiso que se les concederá cuando se compruebe que las navieras cumplen con el protocolo establecido por Sanidad.

La isla ya tiene un total de 64 solicitudes para hacer escala de cruceros en el puerto de Ibiza, y se prevé que a mediados de junio los cruceros puedan comenzar a operar en la isla.

Capítulo II: Propuestas de Mejoras en el Servicio de Practicaje

2. Propuestas de Mejoras en el Servicio de Practicaje

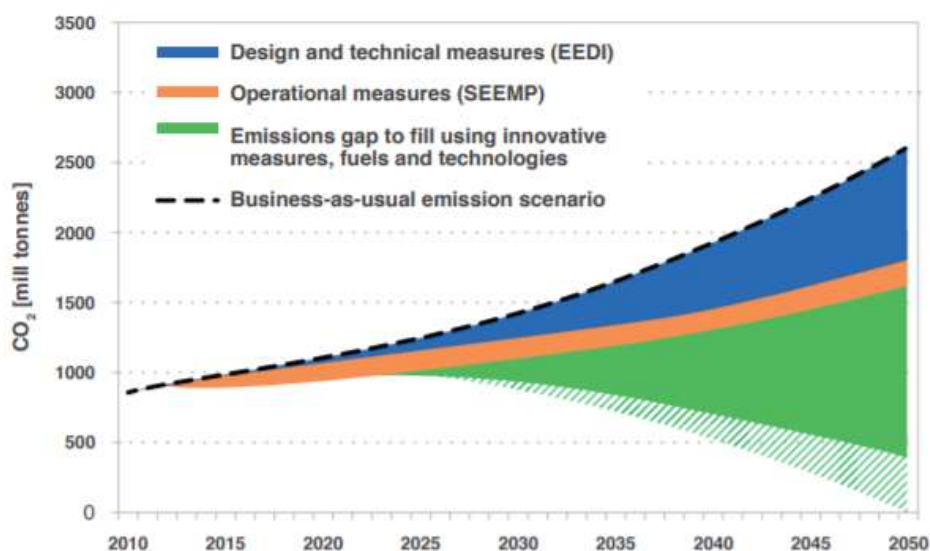
El servicio de practicaje en las Pitiusas ha ido en aumento desde la creación de la organización hasta hoy en día. A medida que los buques han ido evolucionando, tanto en tecnología como en tamaño, y la gran cantidad de operaciones que se realizan al día, el servicio de practicaje ha ido a su misma vez evolucionando, ya sea en su transporte hacia el buque, como en elementos de seguridad.

2.1 Lancha de prácticos híbrida

En el 2014, el MEPC 67 aprobó el Tercer Estudio de la OMI sobre los gases de efecto invernadero emitidos por los buques [20]. Durante el 2012, el sector marítimo aportaba el 2.2% del total de las emisiones mundiales de CO₂, disminuyendo un 0.6% respecto al año 2007.

Se predice que las emisiones para el 2050 podrán aumentar entre 50% y un 250% dependiendo de los desarrollos económicos y energéticos del futuro.

Gráfica 6: Gráfico previsión emisiones CO₂ para 2050



Fuente: OMI

Debido a las grandes emisiones que producía los buques mercantes, el Comité de protección del medio marino de la OMI (MEPC) elaboró en julio de 2009 un conjunto de medidas específicas de reducción, técnicas y operacionales. En 2010 el MEPC comenzó a estudiar la posibilidad de poder implementar dichas medidas como obligatorias para todos los buques, y fue en julio de 2011 donde se adoptó una serie de medidas técnicas para los buques nuevos, en donde se añadió al Anexo VI del Convenio MARPOL un nuevo capítulo 4, titulado “Reglas sobre la eficiencia energética de los buques”.

Esta normativa entró en vigor en enero del 2013 y fue aplicado a todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 400.

Debido a la gran contaminación que se produce en el ámbito marítimo, varias navieras han empezado a cambiar la propulsión de sus buques, dejando de lado el uso de petróleo y comenzar a utilizar combustibles fósil más puros y limpios como es el gas natural licuado.

Es por ello, que una de las posibles mejoras que se podrían realizar en el servicio de practicaje, pensando en el medio ambiente, consistiría en la introducción de embarcaciones de practicaje híbridas, en donde son propulsadas por un sistema híbrido (Diesel-eléctrico) y baterías.

Un estudio realizado por un compañero de la facultad de náutica de Barcelona sobre el consumo de una embarcación de practicaje propulsada mediante un motor de combustión [21], nos indica que el consumo de dicha lancha es de aproximadamente 572.86L diarios, mientras que con la utilización de un sistema híbrido, el consumo diario se podría reducir a unos 285.48L de combustible.

Dicho estudio se realizó utilizando los datos facilitados por la Corporación de Prácticos del Puerto de Barcelona y determinando el régimen de trabajo de la embarcación de practicaje de 12 metros, consumo, horas de funcionamiento, rpm...

Tabla 6: Características de un motor de una embarcación de práctico

Tipo de motor	6 cilindros en línea, 4 tiempos inyección directa refrigerado por agua
Potencia/RPM	315Hp (232 KW) / 2300rpm
Cilindrada	8.071cc
Consumo combustible	62L/h
Peso	790Kg

Fuente: Ivo Matijasevic Franco

Obtenemos el porcentaje de potencia utilizado a:

-Velocidad de puerto: 1300rpm → 56%

Consumo: $62\text{L/h} * 56\% = 34.72\text{ L/h}$

-Velocidad de crucero 2000rpm → 86%

Consumo $62\text{L/h} * 86\% = 53.32\text{L/h}$

Consumo real en puerto: $34.72\text{ L/h} * 6\text{ horas} = 208.32\text{L}$

Período de navegación en puerto 30% * 208.32L = **62.49L**

Consumo real navegación de crucero: $53.32\text{L/h} * 6\text{ horas} = 319.92\text{L}$

Período de navegación de crucero 70% * 319.92L = **223.94L**

Consumo por motor = 62.49L + 223.94L = **286.43L**

Consumo total (2 motores en jornada laboral) = 2 x 286.43L = **572.86L**

Motor híbrido

Tabla 6: Características de motor híbrido

Tipo de motor	6 cilindros en línea, 4 tiempos de inyección directa refrigerada por agua
Potencia/RPM	223 HP (164KW) /1500rpm
Cilindrada	8.071 cc
Consumo combustible	39L/h
Peso	790Kg

Fuente: Ivo Matijasevic Franco

Según la carga que transporte la embarcación, su consumo variará notablemente.

Tabla 7: Porcentaje consumo motor

% Carga	Consumo	% de tiempo en los diferentes regímenes
25	10.9	30
50	20.3	10
75	29.2	50
100	39	10

Fuente: Ivo Matijasevic Franco

Consumo en puerto con 25% de carga → $10.9\text{L/h} * 6 \text{ horas} = 65.4\text{L} * 30\% = 19.62\text{L}$

Consumo a velocidad de crucero con 50% de carga → $20.3\text{L/h} * 6\text{h} = 121.2\text{L} * 10\% = 12.12\text{L}$

Consumo a velocidad de crucero con 75% de carga → $29.2\text{L/h} * 6\text{h} = 175.2\text{L} * 50\% = 87.6\text{L}$

Consumo a velocidad de crucero con 100% de carga → $39\text{L/h} * 6\text{h} = 234\text{L} * 10\% = 23.4\text{L}$

Consumo por motor = $19.62 + 12.12 + 87.6 + 23.4 = 142.74\text{L}$

Consumo total = $142.74 * 2 = 285.48\text{L}$

Porcentaje de ahorro = $\frac{572.68\text{L}}{285.48\text{L}} = 49.83 \rightarrow 100 - 49.83 = 50.16\%$

Como se puede observar, hay un gran porcentaje de ahorro con la utilización de un sistema de propulsión híbrido. Incluso con su utilización, el depósito de combustible se podría reducir, reduciendo a su misma vez el peso de la embarcación, y consiguiente, reduciendo el consumo del buque.

2.2 Sistema de seguimiento personal y localización “Hombre al agua”

El trasbordo desde la embarcación del práctico hasta el buque es el momento de mayor riesgo.

Durante esta maniobra, el práctico junto al capitán del buque que solicita sus servicios deberá intercambiar información para contrarrestar posibles peligros en cuanto a seguridad se refiere, condiciones climatológicas, deficiencias del buque para su acceso, colocación de la escala ...

A pesar de la información que obtiene el práctico, el trasbordo al buque es el momento con más riesgo, en donde un pequeño percance puede resultar catastrófico.

Un ejemplo claro de ello se puede observar en el informe de accidente marítimo proporcionado por la Dirección General de la Marina Mercante ocurrido el 22 de enero de 2008 [22], donde la embarcación de prácticos volcó una vez desembarcado el práctico falleciendo el patrón de la embarcación.

1. El buque “Super Fast Galicia” se encontraba en el puerto de Santa Cruz de Tenerife y comenzó la maniobra de desatraque con práctico a bordo 20h 02m.
2. Una vez finalizada la maniobra, la lancha de servicio de practica se dispuso a recoger al Práctico 20h 20m.
3. La lancha de prácticos, con el práctico ya a bordo no fue capaz de desabarloadse del Super Fast Galicia, sufriendo un empuje y volcando, quedando la quilla al sol 20h 25m.
4. El Patrón de la lancha de prácticos y el Práctico de servicio cayeron al agua tras el vuelco.

5. El marinero del remolcador se lanzó al agua al observar las dificultades del Patrón de la lancha de prácticos para mantenerse a flote.
6. El Patrón de la lancha de prácticos, el práctico de servicio y el marinero del remolcador fueron rescatados por la lancha de la Autoridad Portuaria.
7. La lancha de prácticos se hundió a las 20h 45m.
8. El patrón de la lancha de prácticos falleció.
9. La lancha de prácticos fue reflotada y, posteriormente, puesta otra vez en servicio.

Debido a la peligrosidad de caer al agua durante la maniobra de embarque o desembarque, se puede dar el caso que el accidente ocurra durante las horas de menor luz o de noche. Es por ello, de la importancia de un dispositivo en caso de no poder visualizar el hombre al agua.

Para evitar posibles pérdidas, se podría incorporar un sistema que se compone de una radiobaliza personal (RP-GPS-LHA 2.0) [23] integrada en un chaleco salvavidas y una estación receptora localizada en el puente de gobierno de diferentes tipos de embarcaciones. Estos receptores no solo alertarán de la existencia de una situación de emergencia, sino que proporcionarán información precisa de la localización de las personas en peligro.

Los beneficios que observamos con la utilización de sistema de seguimiento personal y localización “hombre al agua” es el de mejorar y hacer más fácil las operaciones de búsqueda y rescate, ampliando el rango de cobertura de al menos 1.7MN en alarma de audio y 1.2MN en transmisión de datos, y una autonomía mínima de 12 horas en modo alarma y 5 años en modo armado.

Los elementos del sistema que se utilizarían para este dispositivo serían los siguientes:

Figura 15: Radiobaliza RP-GPS-LHA 2.0.



Fuente: Indra Company

- En la figura 15 se ve la Radiobaliza RP-GPS-LHA 2.0: Se trata de una radiobaliza personal del tipo “Hombre al agua” en 121.5MHz con micro receptor GPS integrado. Perceptivo para la mayoría de los buques civiles

Figurar 16: Receptor NMEA-LHA



Fuente: Indra Company

- En la figura 16 observamos el Receptor NMEA-LHA: Receptor de alarma en 121.5MHz con interfaz serie NMEA. Es utilizado cuando se desea conocer la posición de las radiobalizas activas.

Figura 17: Receptor CRx-LHA



Fuente: Indra Company

- En la figura 17 se observa el Receptor CRx-LHA: Receptor de alarma controlador en 121.5 MHz con receptor GPS e interfaz gráfico táctil para

visualizar la información. Receptor con interfaz gráfico táctil para visualizar la información del receptor y de la radiobaliza.

Figura 18: Receptor PRx-LHA



Fuente: Indra Company

- En la figura 18 observamos el Receptor PRx-LHA: Receptor de alarma controlador portátil en 121.5MHz con receptor GPS integrado, con antena VHF integrada e interfaz gráfico y táctil. Utilizado para situaciones especiales cuando es necesario un receptor portátil.

2.3 Prácticos en el puerto de La Savina

Formentera es la isla pequeña de las Pitiusas. En ella se encuentra el puerto de La Savina, puerto de pequeñas dimensiones situado al Norte de la isla y gestionado por la Autoridad Portuaria.

Un estudio realizado sobre la operatividad en el puerto de La Savina elaborado por la Universidad Politécnica de Madrid (GOIB) [24], encargado por la Autoridad Portuaria de las Islas Baleares, aporta que el tráfico marítimo en la línea Ibiza-La Savina ha sufrido un gran incremento desde el 2013. Pasando de un total de 11.461 escalas en 2013 a 18.563 en 2017, hasta 22.181 en 2019, escalas que son correspondientes a buques de línea regular, sin contar excursiones.

Durante la época estival, el tráfico portuario de La Savina se incrementa notoriamente, llegando a realizarse unas 194 escalas diarias en los meses de verano. Donde desde el punto de vista en seguridad marítima, el riesgo aumenta, ya que en

el puerto puede llegar a coincidir hasta 8 embarcaciones en un puerto donde solo tiene disponible de 5 atraques.

Unos de los aspectos importantes que debemos destacar, es que los prácticos del puerto de Ibiza son los encargados de asesorar al Capitán Marítimo de Ibiza y Formentera, que es quien firma los documentos de seguridad marítima que afectan a ambos puertos.

El Puerto de la Savina no dispone de Servicio de practicaje [25], y es por lo nombrado anteriormente que durante todo el año la Autoridad portuaria de La Savina se hace cargo del tráfico portuario. En verano, al haber un gran incremento de movimientos, se incorpora un centro de control de tráfico portuario, donde se comunica vía radio, de todos los movimientos interiores que se están realizando o se van a llevar a cabo, tomas de combustible, entrada o salida de los buques en el puerto, cambios de atraque...

Es por esta razón de la importancia de la incorporación de personal para realizar el servicio de practicaje en el puerto de La Savina, ya que, ante temporales de invierno, al no haber un centro de control o un servicio de practicaje, las decisiones dependen de un funcionario de la Autoridad Portuaria, rigiéndose por la estricta aplicación del reglamento de seguridad, sin tener en cuenta las variables que afectan a la navegación o los buques que van a entrar o salir del puerto.

En una entrevista realizada por un periódico de la isla de Ibiza a un capitán de la Marina Mercante jubilado que ha pasado más de 20 años a bordo de embarcaciones que unen las Pitiusas, argumentó: “En la decisión de cerrar el puerto se deben aplicar criterios profesionales y no únicamente un protocolo que determine el cierre a partir de una determinada intensidad del viento”. Con ello comento que no todos los barcos ni todos los vientos son iguales, y “Con la figura de un práctico y un remolcador de asistencia a las maniobras, se evitarían casi todos los cierres”

Con el paso de los años, el tráfico marítimo en las Pitiusas ha ido en hasta la llegada del COVID-19, que produjo grandes pérdidas en todos los sectores a nivel mundial.

El aumento del tráfico portuario produjo que la corporación incorporara a un nuevo miembro, aunque a pesar de controlar de manera correcta el tráfico portuario de Ibiza, el puerto de La Savina en Formentera, se ha visto en graves problemas cuando ha habido unas condiciones climatológicas complicadas, provocando que varios buques no pudieran entrar o salir del puerto ante la falta de una persona que conozca dicho puerto y que pueda evitar a medida de lo posible que dichas situaciones no se produjeran. Es por ello de la importancia de poder incorporar un práctico es un puerto como La Savina, donde en días de temporal, la actividad del puerto no se quede estancada.

Capítulo III: APLICACIÓN PRÁCTICA

A continuación, se expondrá un ejemplo de cómo los prácticos del puerto de Ibiza realizan sus servicios al largo de todo el año. Para ello, se dispondrá de algunas fotografías sacadas por mí durante mis meses trabajando junto a los prácticos de Ibiza, donde pude observar desde cerca la peligrosidad a la que se enfrentan día a día para poder embarcar y desembarcar del buque cada vez que realizan un servicio.

Todo buque que necesite los servicios de practicaaje en el puerto de Ibiza deberá solicitar dicho servicio con gran tiempo de antelación, aportando a la Autoridad Portuaria del puerto la información necesaria para poder realizar un estudio que permita realizar el servicio de practicaaje de la mejor manera posible.

Será la Dirección de la Autoridad Portuaria quien comunicará a la Corporación de Prácticos las autorizaciones de atraque concedidas.

Una vez llegue el día del servicio, el capitán del buque o el Consignatario deberá dar la confirmación de la solicitud una hora antes a través del canal correspondiente VHF o telefónicamente.

Cabe destacar, que la prestación del servicio de practicaaje sigue un orden de prioridad en caso de llegada de varios buques simultáneamente, este orden de prioridad [18] sería el siguiente:

1. Buques de pasaje en línea regular.
2. Buques en régimen de crucero turístico con base en el Puerto de Ibiza.
3. Buques de carga en línea regular.
4. Buques en régimen de crucero turístico en tránsito.
5. Resto de buques.

Aplicación Práctica

El 15 de noviembre de 2019 el Portaviones Español Juan Carlos I (L-61) solicitó los servicios de los Prácticos de Ibiza para poder atracar en el Puerto de Eivissa.

Una hora antes de realizar el servicio, las comunicaciones entre práctico-Buque se realizaba a través del Canal 13 de VHF mientras que el buque se situaba en la zona de espera situada en las inmediaciones exteriores al límite de la zona de practicaaje

Llegada la hora del servicio, el buque Juan Carlos I se dirigió al punto de embarque y desembarque de los prácticos, donde por regla general, el punto definido para el embarque y desembarque del practico es: $138^{\circ}54'N$ $001^{\circ}28.5'E$

Figura 19: Aproximación buque Juan Carlos I



Fuente: Autor

En la figura 19 se puede observar el procedimiento de aproximación al buque Juan Carlos I previo al embarque del práctico.

Durante la maniobra de aproximación, maniobra de mayor riesgo junto el embarque del práctico, el patrón de la lancha de practicaaje busca hacer barlovento con el buque al que se va a realizar el embarque para facilitar el embarque del práctico.

Cabe destacar que, anteriormente, el práctico a través del canal 13 de VHF informa al capitán por qué costado del buque desea la escala para posteriormente acceder al embarque.

Una vez la lancha del práctico se encontró al costado del buque, el práctico procedió al embarque con gran cuidado debido a la gran peligrosidad que tiene dicha acción.

Figura 20: Embarque práctico al buque Juan Carlos I



Fuente: Autor

En la figura 20 se observa al práctico en la escala para embarcar al buque Portaviones Juan Carlos I.

Una vez el práctico se encontró en el puente de mando, se procedió a la aproximación al puerto de Ibiza con la ayuda de varios remolcadores para su posterior ayuda en la maniobra de atraque.

Figura 21: Aproximación Puerto de Ibiza



Fuente: Autor

En la figura 21, se observa al buque Portaviones Juan Carlos I aproximándose al puerto de Ibiza.

Una vez el buque se encontró en el interior del puerto de Ibiza, el buque, acompañado de tres remolcadores procedentes de Mallorca y de la Península, procedió a realizar la maniobra de atraque en el Dique de Botafoc, donde gracias al Práctico y a la ayuda de los remolcadores, consiguieron atracar sin complicaciones, utilizando una gran cantidad de cabos para su correcto amarre en el puerto de Ibiza.

Figura 22: Maniobra de Atrake del buque Juan Carlos I



Fuente: Autor

Finalmente, en la figura 22 observamos la maniobra de atraque que se llevó a cabo en el puerto de Ibiza con la ayuda de tres remolcadores. La maniobra fue de gran duración debido a la gran complejidad y a la gran cantidad de cabos que se largaron para reforzar.

CONCLUSIONES

Finalizado el contenido del Trabajo de Fin de Grado, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1. Una de las razones por las que se quiso realizar este trabajo era para dar a conocer este mundo del servicio de practica debido al gran desconocimiento que hay en la sociedad sobre este sector del mundo marítimo.
2. Hemos podido apreciar el importantísimo trabajo que desempeñan los prácticos de Ibiza, su gran coraje ante las difíciles situaciones en las que se pueden encontrar diversos días del año y que, ante cualquier complicación, consiguen desempeñar su trabajo con gran éxito.
3. Los incidentes y peligrosos acontecimientos surgidos a lo largo de estos últimos años han sido causados principalmente por la falta de atención por parte de los oficiales del buque. Las negligencias más comunes han sido relacionadas con una mala colocación de la escala o un mal cuidado de ella.

Dada la peligrosidad de la realización de dicha actividad, debería haber una mayor atención y mayores sanciones para que de esta manera no vuelva a ocurrir, ya que una caída por su mala colocación o un mal cuidado podría tener un resultado catastrófico.
4. El puerto de Formentera al igual que el de Ibiza, recibe millares de escalas al cabo del año, por lo que el turismo resulta ser la fuente principal de ingresos de los formenterenses. Es por ello, que, ante los días de temporal, el cierre del puerto resulta de manera muy negativa a la isla, ya no solo por la llegada no de turistas, sino por la imposibilidad de aportar suministros a la isla.

Con la implementación de un práctico y un remolcador se evitaría la mayoría de los cierres del puerto de Formentera.

5. Finalmente, a raíz de haber podido vivir la experiencia de poder trabajar juntos a los Prácticos del puerto de Ibiza durante varios meses, me motivó a realizar este trabajo y dar a conocer esta profesión que para muchas personas le será desconocido. A sí mismo, ante la oportunidad que me dieron de poder trabajar desde dentro junto a ellos, esta bonita experiencia me ha aportado una gran motivación para poder, en un futuro, intentar optar a poder ser un gran profesional en el ámbito del servicio de practicaaje.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Definición de practicaaje - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. (s. f.). Recuperado de <https://dpej.rae.es/lema/practicaaje>
2. BOE-A-1996-6171 Real Decreto 393/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento general de Practicaaje, de conformidad con lo establecido en la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. (s. f.). de <https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-6171#a2>
3. Daura, J. S. (2003). Llibre del Consolat de Mar. *Revista de Dret Històric Català*, 309-314.
4. Garteizurrecoa, J. D. (2011). Las Ordenanzas de Bilbao como antecedente de la codificación mercantil en España. *Jado: boletín de la Academia Vasca de Derecho= Zuzenbidearen Euskal Akademiaren aldizkaria*, 10(22), 7-19.
5. Iáñez Llamas, Francisco J. (2015). *Practicaaje de Puerto: Evolución, vicisitudes y circunstancias* (Primera Edición)
6. Cano, J. D. (2020). De la Liga Marítima Española a la Real Liga Naval Española. *Revista general de marina*, 278(1), 5-19.
7. Fidalmar – Real Liga Naval Española. (s. f.). Recuperado de <https://www.realliganaval.com/fidalmar/>
8. Inicio - Real academia de la Mar. (s. f.). Recuperado de <https://realacademiadelamar.com/>
9. II Congreso Marítimo Nacional, Santander 2014.
10. III Congreso Marítimo Nacional, Cartagena 2016. (1390). 99-117.
11. IV congreso Marítimo Nacional, M. 2019. Memoria y conclusiones obtenidas.
12. Cano, J. D. (2020). De la Liga Marítima Española a la Real Liga Naval Española. *Revista general de marina*, 278(1), 5-19.
13. BOE-A-1995-24292 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. (s. f.). <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>
14. Royo, S. (2016). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 19(2), 124-126.
15. BOE.es - BOE-A-1997-1853 Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que

- se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (s. f.)
<https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/01/17/39>
16. Señeriz López, J. (2016). Guía para el trasbordo de Prácticos.
 17. Iáñez Llamas, Francisco J. (2015). Practicaje de Puerto: Evolución, vicisitudes y circunstancias (Primera Edición)
 18. Port de Balears. (2009). Prescripciones Particulares Del Servicio Portuario Básico De Practicaje En El Puerto de Eivissa.
 19. AMURA – Soluciones Inteligentes para el Practicaje. (s. f.), de
<https://amurapilot.com/>
 20. International Maritime Organization (IMO). (2019). IMO Action To Reduce GHG Emissions From International Shipping. 44(0).
 21. Franco, I. M. (s. f.). Diseño y construcción de una embarcación de practicaje propulsada mediante un sistema híbrido (Diesel-eléctrico)+Baterías.
 22. Ministerio de Fomento, Dirección General de la Marina Mercante. (2008). Informe de accidente marítimo: Informe sobre el abordaje entre el buque “Super Fast Galicia” y la embarcación de práctico “Añaza P”, en el puerto de Santa Cruz de Tenerife.
 23. Iáñez Llamas, Francisco J. (2015). Practicaje de Puerto: Evolución, vicisitudes y circunstancias (Primera Edición)
 24. Gobierno, Consejo y Autoridad Portuaria anuncian una reducción de escalas en La Savina por motivos medioambientales, de seguridad y de optimización del servicio. <https://www.caib.es/pidip2front/jsp/es/ficha-convocatoria/gobierno-consejo-y-autoridad-portuaria-anuncian-una-reduccion-de-escalas-en-la-savina-por-motivos-medioambientales-de-seguridad-y-de-optimizacion-del-servicio>
 25. «Con un práctico y un remolcador se evitarían casi todos los cierres del puerto de Formentera». (s. f.). de
<https://www.periodicodeibiza.es/pitiusas/formentera/2020/01/22/1136205/practico-remolcador-evitarian-casi-todos-cierres-del-puerto-formentera.html>

ÍNDICE IMÁGENES

1. Embarcaciones Dique de Botafoch e Isla Grossa.
2. Portada Reglamento para el Servicio de Practicaje, Amarre y Tarifas para el puerto de Ibiza, 1908.
3. Recorte periódico “El Resumen”, 1913.
4. Recorte periódico “El Resumen”, 1913.
5. Recorte periódico “Diario de Ibiza”, 1989.
6. BOE Número 19, Enero 1990.
7. Carta enviada de la Compañía Trasmediterránea.
8. Carta Naviera Mallorquina.
9. Embarque práctico.
10. Plano Puerto de Ibiza.
11. Plano velocidades puerto de Ibiza.
12. Plano puerto de La Savina.
13. Plano de velocidades puerto de La Savina.
14. Gráfico previsión emisiones CO2 para 2050.
15. Radiobaliza RP-GPS-LHA 2.0.
16. Receptor NMEA-LHA.
17. Receptor CRx-LHA.
18. Receptor PRx-LHA
19. Aproximación buque Juan Carlos I.
20. Embarque práctico al buque Juan Carlos I.
21. Aproximación Puerto de Ibiza.
22. Maniobra de Atraque del buque Juan Carlos I.

ÍNDICE GRÁFICAS

1. Registro de la actividad portuaria durante el año 2018.
2. Registro de la actividad portuaria durante el año 2019.
3. Registro de la actividad portuaria durante el año 2020.
4. Registro de la actividad portuaria durante principios del año 2021.
5. Comparativa del movimiento portuario durante los últimos cuatro años.
6. Gráfico previsión emisiones CO2 para 2050.

ÍNDICE TABLAS

1. Tarifas servicio practicaje Puerto de Ibiza.
2. Servicios prestados durante 2018.
3. Servicios prestados durante 2019.
4. Servicios prestados durante 2020.
5. Servicios prestados totales.
6. Características de un motor de una embarcación de práctico.
7. Características de motor híbrido.
8. Porcentaje consumo motor.

AVISO RESPONSABILIDAD UC

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido.

Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que pueden no haber sido corregidos por el autor en la presente edición.

Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido.

Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros.

La Universidad de Cantabria, el Centro, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/director no son responsables del contenido último de este Trabajo.”